



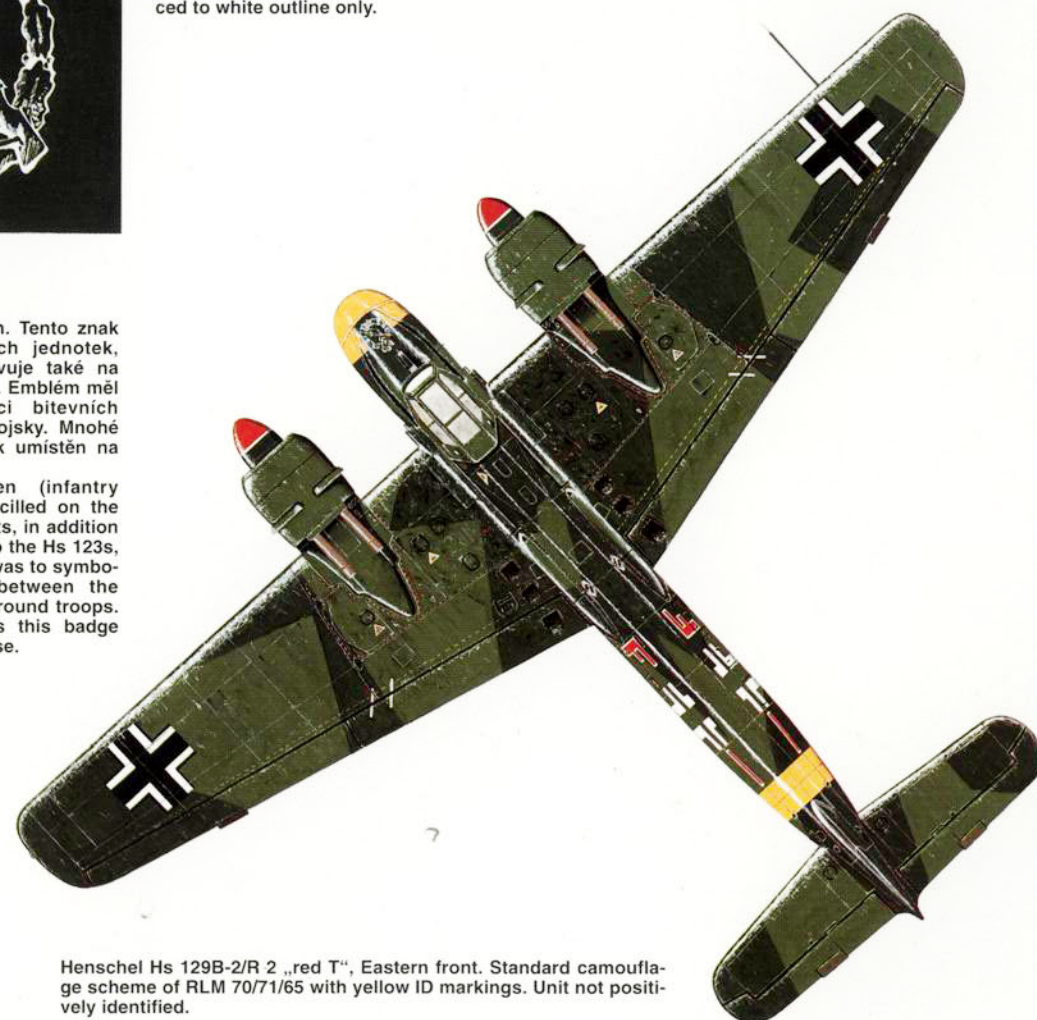
Henschel Hs 129B-2/R2, „červené F“, 8./Sch. G. 1, východní fronta, léto 1943. Letoun je opatřen standardním nátěrem barev RLM 70/71/65 a žlutými identifikačními prvky označujícími východní frontu - pás na trupu a spodní strana konců křídel. Tři bílé siluety tanků na směrovce znázorňují, že pilot má na svém kontě již tři „Panzerabschüsse“. Písmena volacího kódu G + KZ byla nastříkána na spodní straně křídel. Letoun nemá anténní sloupek a z trupového kříže zůstal pouze bílý lem bez černého středu.



Henschel Hs 129B-2/R 2, „red F“, 8./Sch.G. 1, Eastern front, summer 1943. This machine wore also the standard splinter scheme of RLM 70/71/65 camouflage colours with yellow Eastern front ID markings - fuselage band and wing tip undersides. Three white silhouettes of tanks denoted three „Panzerabschüsse“ - tank kills. The callsign letters G+KZ were painted on the wing underside. This machine did not have the antenna mast and the fuselage Balkenkreuz was reduced to white outline only.

Infanteriesturmabzeichen. Tento znak nosily letouny bitevních jednotek, mimo Hs 129 se objevuje také na Hs 123, Bf 109 a Fw 190. Emblém měl znázorňovat spolupráci bitevních letounů s pozemními vojsky. Mnohé Hs 129 měly tento znak umístěn na přední letounu.

Infanteriesturmabzeichen (infantry attack badge) was stencilled on the aircraft of the attack units, in addition to Hs 129s adorning also the Hs 123s, Bf 109s and Fw 190s. It was to symbolize the cooperation between the attack aircraft and the ground troops. On many Hs 129s was this badge worn on the fuselage nose.



Henschel Hs 129B-2/R 2 „red T“, Eastern front. Standard camouflage scheme of RLM 70/71/65 with yellow ID markings. Unit not positively identified.



Henschel Hs 129B-2/R2, „červené T“, východní fronta. Standardní kamuflážní schéma RLM 70/71/65 se žlutými doplňky. Jednotku se nepodařilo jednoznačně určit.

HENSCHEL

Hs 129



MBI

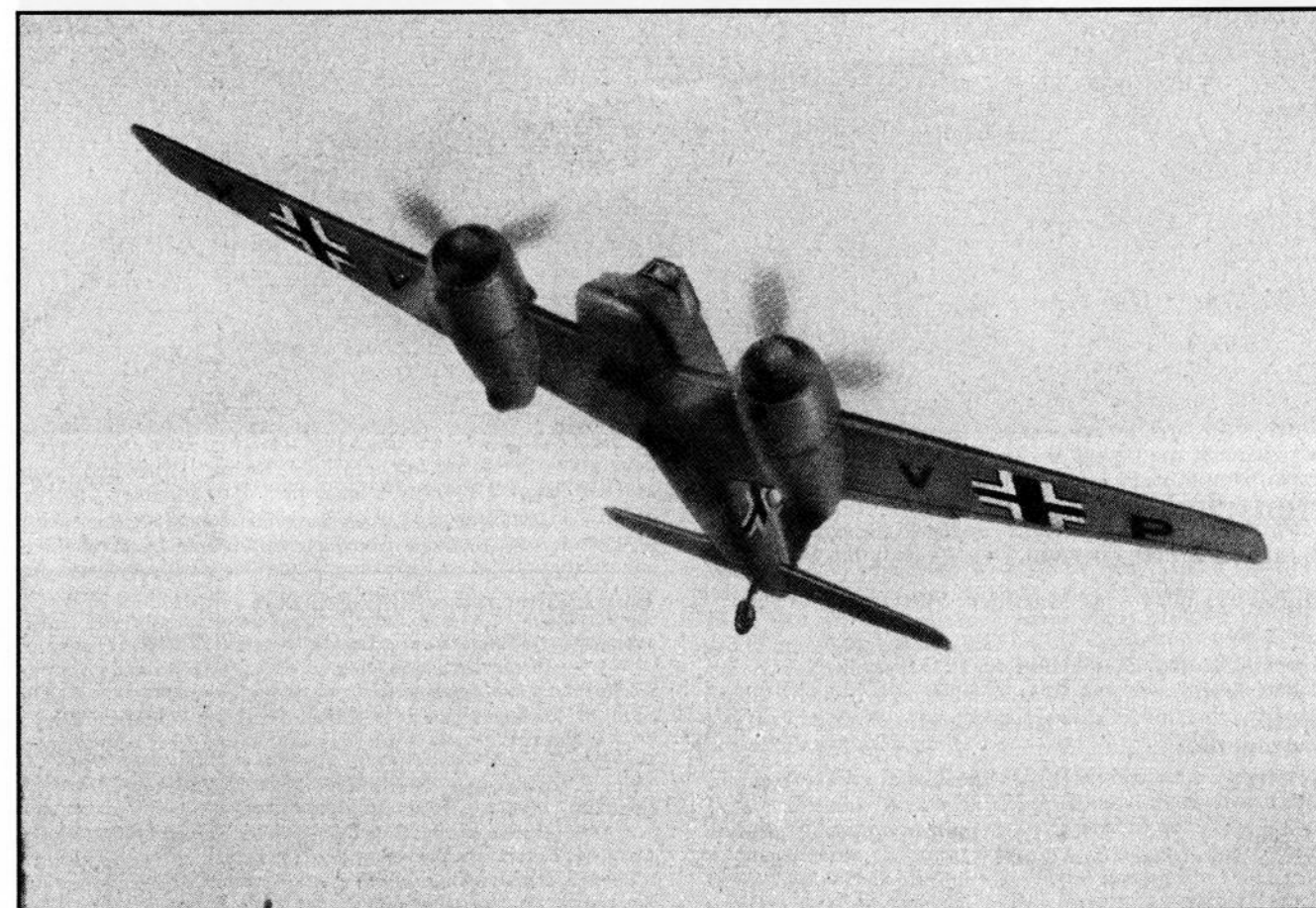


Původně snad fotografie do památníku. Pro dnešního modeláře však dokonalý záběr na výstřelné kanály a kryt zaměřovače Revi (sbírka Constantin Bujor)

Originally an album snap shot, this picture offers today's modeller a perfect view of the gun troughs and the Revi gunsight cover (C. Bujor Collection)

HENSCHEL Hs 129

Petr Stachura, Denés Bernád, Dan Haladěj



MBI

nakladatelství
Publishing House**MBI**
Miroslav BílýKocianova 1588
155 00 Praha 5
Česká republika/Czech Republic

Autoři děkují všem, kteří pomohli vytvořit tuto publikaci. Zvláštní dík patří pánům Kanickému, St. Dudkovi, M. Velkovi, Constantinu a Razvanu Bujorovi (Rumunsko) a Holadovi.

Authors thanks to all individuals who helped to create this publication. Special thanks are going to Mr. Kanický, St. Dudek, M. Velek, Constantin and Razvan Bujor (Romania) and to Mr. Holada.



Sovětský důstojník blahopřeje svobodníku před rumunským Hs 129B-2 sestřeleným protiletadlovými dělostřelci. Jaro 1944. (sbírka J. Sehnala)

A Soviet officer congratulates a lance corporal in front of a Rumanian Hs 129B-2 downed by AA gunners. Spring 1944. (J. Sehnal Collection)

Henschel Hs 129

© Stachura, Petr - Bernád, Dénes - Haladěj, Dan

Titulní strana Title page	© Martínek, Vít (Hugo)
Barevné kresby Colour plates	© Hanilec, Jiří
Výkresy Scale drawings	© Bílý, Miroslav
Kresby Line drawings	© Plaček, Karel
Překlad Translation works	© Bílý, Miroslav
	© Velek, Martin (Marvel Media)
	© Chudý, Oto
	★ ★ ★

Sazba a závěrečná redakce
Editing, Layout and Typeset
Tisk (Printed by)Agentura DDAir, Stanislav Dudek
Altair
JDS Praha, Czech Republic

1. vydání/First Edition, Praha, 1993

ISBN 80-901263-4-0

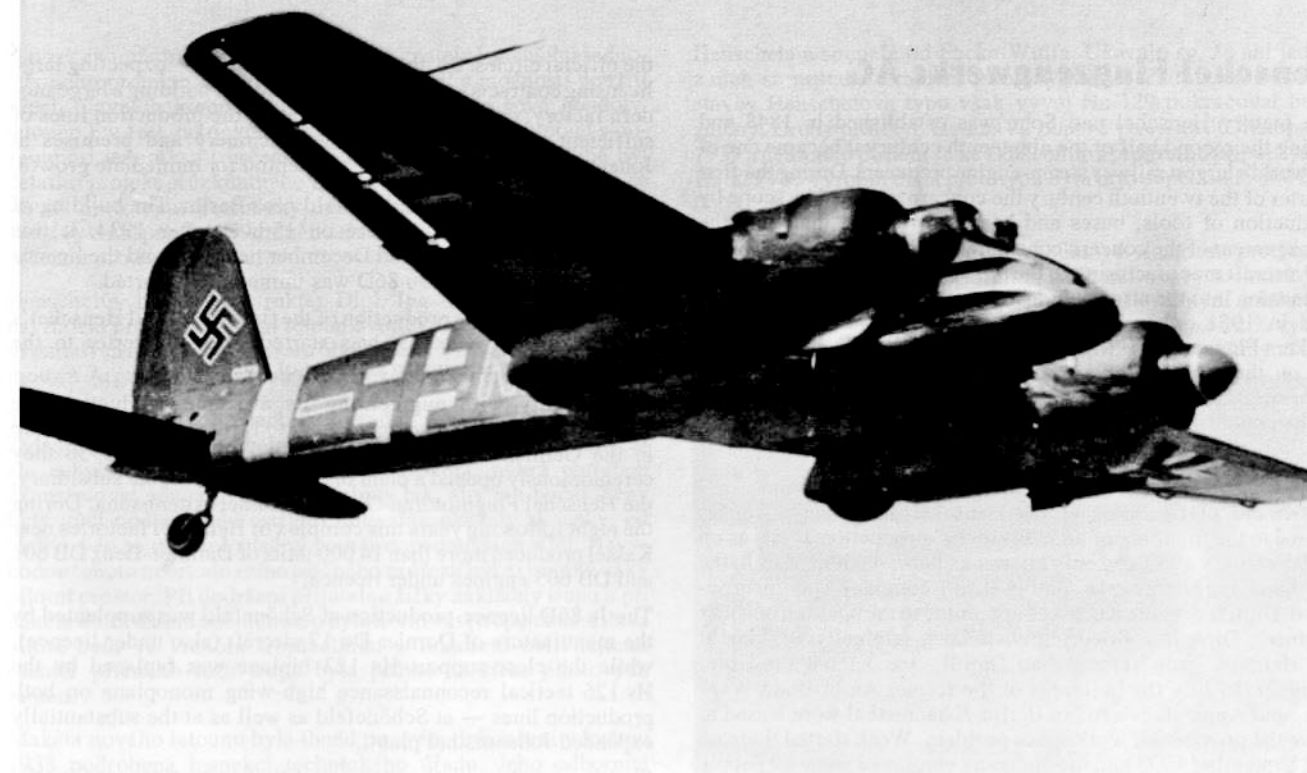
2. upravené vydání / Second Amended Edition,

© MBI M. Bílý, Praha, 1996

ISBN 80-901263-9-1

Použitá literatura/Bibliography:

- Brütting, G.: *Das waren die deutschen Stuka-Asse 1939-1945*, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1989
- Obermaier, E.: *Die Ritterkreuzträger der Luftwaffe, Stuka- und Schlachtflieger 1939-1945*, Verlag Dieter Hoffman, Mainz, 1988
- Pegg, M.: *Luftwaffe Ground Attack Units 1939-1945*, Aircam/Airwar Series, Osprey Publishing, London, 1977
- Griehl, M. - Dressel, J.: *Flugzeuge gegen panzer*, Waffen-Arsenal S-16, Podzun-Pallas Verlag, Friedberg, 1990
- Dario, M.: *Luftwaffe in Action Part III*, Squadron Signal Publications, Warren, Michigan, 1972
- Smith, J. R.: *The Henschel Hs 129*, Profile Books, Windsor 1982
- Dierich, W.: *Die Verbände der Luftwaffe 1935-1945*, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1976
- Green, W.: *Warplanes of the Third Reich*, MacDonald and Janes, London, 1970
- Aders, G. - Held, W.: *Stukas Jagdbomber Schlachtflieger*, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1986
- Schliephake, H.: *Flugzeugbewaffnung*, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1977
- Marshall, F.: *Hs 129 - Something for the Expert*, Scale Aircraft Modelling Henschel Hs 129A-0, Bedienungsvorschrift - Wa, März 1941
- Henschel Hs 129B-0, Bedienungsvorschrift - FI, August 1941
- Henschel Hs 129B-1 und B-2, Flugzeug-Handbuch, März 1944
- Air International, December 1980



HENSCHEL Hs 129

Ing. Petr Stachura

Henschel Flugzeugwerke AG

Závody Henschel und Sohn byly založeny v roce 1848 a během druhé poloviny 19. století se staly jedním z největších světových výrobců lokomotiv. Během první čtvrtiny 20. století koncern rozšířil svou činnost o výrobu nástrojů, autobusů a těžkých nákladních automobilů. Pro vedení koncernu se nyní jeví jako přirozené rozšíření výroby dopravních prostředků o letadla. Expanze do leteckého průmyslu byla poprvé zvažována v roce 1931, kdy byla započata jednání o převzetí firmy Junkers Flugzeugwerke AG, která se v důsledku nevhodného financování ocitla na pokraji kolapsu. Jednání mezi vedeními Junkerse a Henschela však vůbec nevedla k cíli, a tak byla nakonec v únoru 1932 přerušena Oskarem Henschelem, který pověřil Waltera Hormela, aby započal s přípravou vlastní vedlejší letecké výroby.

Úřad ředitelů firmy Henschel und Sohn oficiálně povolil založení takovéto pomocné výroby až 15. února 1933 a již o šest týdnů později, 30. března vznikla společnost Henschel Flugzeugwerke GmbH. Hlavním inženýrem byl jmenován Dipl. Ing. Erich Koch, hlavním konstruktérem Dipl. Ing. Friedrich Nicholas, původně pracující u firmy Helmut Hirth - Versuchsbau GmbH. V červenci byly jako prozatímní řešení pronajaty budovy bývalé továrny Ambi-Budd Waggon- und Apparatenbau AG v Berlíně-Johannisthalu. Práce zde začaly 2. září 1933 a společnost k tomuto datu zaměstnávala 69 lidí. Mezitím byl statut Henschel Flugzeugwerke GmbH změněn na Henschel Flugzeugwerke AG, tedy na akciovou společnost.

Jako jiné do leteckého průmyslu nově přicházející firmy byla Henschel Flugzeugwerke v oficiálních kruzích považována za potenciálního výrobce licencí zkušených leteckých koncernů. A tak byla v očekávání velkých licenčních kontraktů hledána vhodná plocha pro stavbu velkého a moderního závodu, schopného zastřešit montážní linky dostatečné velikosti. Vybavení a prostory v Johannisthalu nabízely jen malé možnosti pro okamžitý růst. Volba padla na Schönefeld poblíž Berlína. Práce na nové továrně začaly 15. října 1934. Již 22. prosince 1935 byly ukončeny a v nové hale začala okamžitě výroba licenčních Junkersů Ju 86D.

Mezitím se do výroby dostal první úspěšný vlastní typ firmy, Henschel Hs 123, jehož dodávky pro Luftwaffe začaly v létě 1936. V té době se také vedení této továrny rozhodlo podílet se ve větším měřítku na německé letecké výrobě a již v srpnu 1936 slavnostně otevřeli závod na výrobu motorů Henschel Flugmotoren GmbH v Kassel-Altenbauna. Během osmi následujících let komplex továren postavených v okolí Kasselu vyrobil více než 14 000 licenčních motorů Daimler-Benz DB 601 a DB 605.

Licenční výrobu letounů Ju 86D v Schönefeldu vystřídal typ Dornier Do 17 a výrobu Hs 123 probíhající na obou výrobních linkách, jak v Schönefeldu, tak i ve značně rozšířené továrně v Johannisthalu, nahradil taktický průzkumný hornoplošník Hs 126. Společně s růstem výrobních kapacit přibývalo i vývojového personálu a vybavení, v důsledku čehož se začala Henschel Flugzeugwerke AG těsně spolupracující s ústavem *Deutsches Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL)* aktivně podílet na projektování a konstrukci přetlakových kabin pro výškové letouny a později i řízených raketových pum a raket typu země-vzduch i vzduch-vzduch. Při vývoji řízených a kluzákových pum dosáhla firma Henschel svých největších úspěchů.

Na snímku v titulku letoun Henschel Hs 129B-2/R2 (Werk Nr. 0373), pilot Uffz. Egon Kotter od 8. /Sch. G 1 při startu z letiště Apostolovo, léto 1943 [foto sbírka M. Balous]

Title photo above shows the Henschel Hs 129B-2/R2 (Werk. Nr. 0373) piloted by Egon Kotter of the unit 8. /Sch. G 1 shortly after take-off from the airfield Apostolovo, Summer 1943 [photo M. Balous Collection]

Henschel Flugzeugwerke AG

The factory Henschel und Sohn was established in 1848 and during the second half of the nineteenth century it became one of the world's largest railway steam-engine producers. During the first quarter of the twentieth century the concern widened its scope by production of tools, buses and heavy lorries. At that time the management of the concern considered as an appropriate move to add aircraft manufacturing to the already wide range of products. Expansion into the aircraft industry was for the first time considered in 1931, when negotiations took place to take-over the Junkers Flugzeugwerke AG, which, due to fault financing, teetered on the verge of collapse. As the discussions between the respective managements of Junkers and Henschel did not progress to any conclusion Oskar R. Henschel interrupted them in February 1932 and put Walter Hormel in charge of preparing the parallel aircraft production.

The Board of Directors of the Henschel und Sohn officially agreed to the founding of this "auxiliary" production as late as on 15th February 1933 and only six weeks later, on 30th March, the Henschel Flugzeugwerke GmbH (Ltd.) company was incorporated. Dipl. Ing. Erich Koch was appointed to the position of Chief engineer, Dipl. Ing. Friedrich Nikolaus, originally working at the Helmut Hirth Versuchsbau GmbH, was named the Chief designer. In July the buildings of the former Ambi-Budd Waggon- und Apparatebau AG in Berlin-Johannisthal were leased to solve the provisional work space problem. Work started there on 2nd September 1933 and the company employed some 69 people by then. In the meantime, the Henschel Flugzeugwerke GmbH was transformed into the Henschel Flugzeugwerke AG.

As it was with other aircraft industry newcomers, the Henschel Flugzeugwerke AG was considered a potential source of licence-produced machines from other experienced aircraft companies in

the official circles. So, the Henschel company — expecting large licensing contracts — sought a suitable lot for building a large modern factory, capable of accommodating the production lines of sufficient capacity. The existing machinery and premises at Johannisthal offered only minor potential for immediate growth.

Thus the choice fell on Schönefeld near Berlin. The building of the new factory started there on 15th October 1934. It was finished as early as on 22nd December next year and the licence production of Junkers Ju 86D was immediately started.

In the meantime, the production of the first successful Henschel's own design, the Hs 123, was started, with deliveries to the Luftwaffe commencing in summer of 1936.

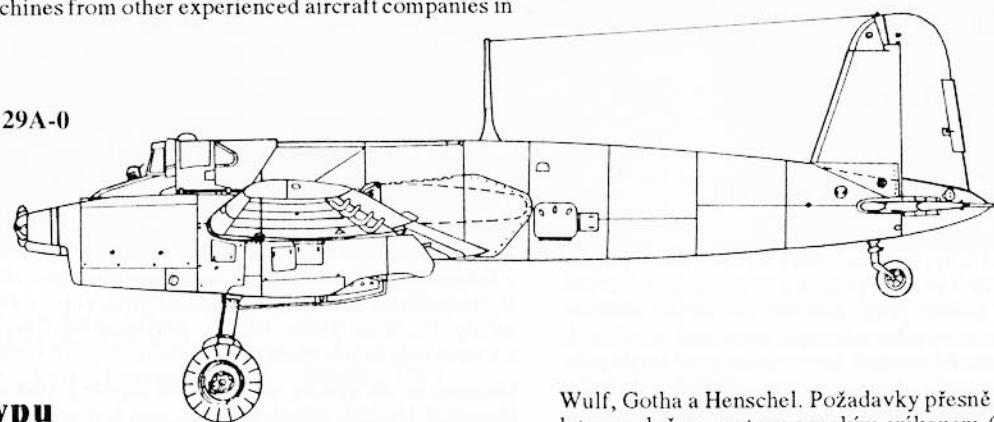
Concurrently with augmenting its airframe production the Henschel und Sohn concern decided to further increase its share in the German aviation manufacturing. In August 1936 they ceremoniously opened a plant of the new aero-engine subsidiary, the Henschel Flugmotoren GmbH at Kassel-Altenbauna. During the eight following years this complex of Henschel factories near Kassel produced more than 14 000 units of Daimler-Benz DB 601 and DB 605 engines under licence.

The Ju 86D licence-production at Schönefeld was supplanted by the manufacture of Dornier Do 17 aircraft (also under licence), while the close-support Hs 123 biplane was replaced by the Hs 126 tactical reconnaissance high-wing monoplane on both production lines — at Schönefeld as well as at the substantially expanded Johannisthal plant.

Simultaneously with the increase of the production capacity the number of design and engineering development personnel and equipment grew steadily, too. Thus the Henschel Flugzeugwerke AG, closely collaborating with *Deutsches Versuchsanstalt für Luftfahrt (DVL)* started to participate in ambitious projects like

Text continues on page 6

Hs 129A-0



Vývoj typu

Hermann Göring, nejvyšší představitel Luftwaffe, dlouho dogmatizoval, že zásah letounů do pozemních bojů je vojensky neefektivní a jeho jediná hodnota spočívá v účinku na morálku vojsk protivníka. Analýza prvních měsíců španělské občanské války ale přinesla radikální změnu v pohledu na *Oberbefehlshaber der Luftwaffe (Ob.d.L.)* na pancéřované letouny přímé podpory. Koncepce nebyla nijak revoluční, uplatnila se již během 1. světové války, u *Technische Amt RLM* (technický úřad Říšského ministerstva letectví) ale nevyvolala žádné nadšení. Tento úřad zastával názor, že hmotnost pancéřování, dostatečného pro ochranu před koncentrovanou palbou z pěchotních zbraní, by měla nevyhnutelně za následek vznik příliš těžkých letounů s krátkým doletem, omezené pro použití jen za podmínek vzdušné nadvlády Luftwaffe.

Tyto pochybnosti čas v mnoha pohledech potvrdil, ale na jaře 1937 *Ob.d.L.* s nadšením uvažovalo o možnostech použití letounů určených k ničení nepřátelských pancéřových vozidel a opevněných míst. Nakonec došlo k zavedení termínu bitevní letoun i do příruček a bylo rozhodnuto vypsát soutěž na vyprojektování a stavbu takového stroje.

V dubnu 1937 technický úřad zadal nově formulované požadavky na takovýto "*Schlachtflugzeug*" čtyřem leteckým továrnám: Hamburger Flugzeugbau (později Blohm und Voss), Focke-

Wulf, Gotha a Henschel. Požadavky přesně specifikovaly pohon letounu dvěma motory s malým výkonem (dvěma proto, aby se zvětšila možnost přežití), minimální rozměry (aby letoun představoval co nejmenší cíl pro palbu ze země), štítek kabiny ze 75mm pancéřovaného skla, pancéřovou ochranu pro oba motory i osádku a pevně zabudovanou výzbroj nejméně dvou 20mm kanónů MG FF a kulometů. Ačkoliv si to jednoznačně nevymínil, technický úřad předpokládal jednomístný letoun. Obrana zadní polosféry nebyla požadována. V ostatních aspektech byla výrobce ponechána poměrně volná ruka.

Ze čtyř společností vyzvaných k vypracování projektu bitevního letounu firma Gothaer Waggonfabrik vůbec neodpověděla a Hamburger Flugzeugbau nabídla projekt P.40, dvousedadlový asymetrický letoun poháněný jedním motorem DB 600, podobné konfigurace, jako právě v té době konstruovaný Ha 141. Focke-Wulf Flugzeugbau nabídla dvoumístnou verzi svého dvěma motory Argus poháněného dvoutrupého Fw 189 a jediný Henschel se mezi konkurenty pokusil dodržet doporučení a zadání technického úřadu v návrhu malého jednomístného dvoumotorového letounu označeného Projekt P.46.

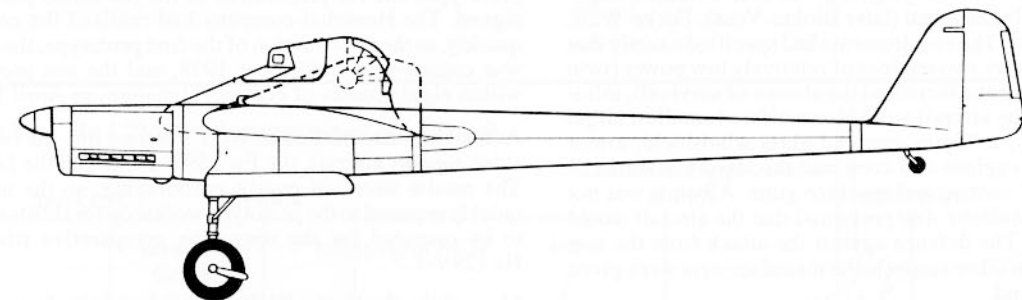
Po vyhodnocení všech tří došlých projektů bylo 1. října 1937 rozhodnuto o přijetí návrhů Dipl. Ing. Nicholause od firmy Henschel a Dipl. Ing. Tanka od firmy Focke-Wulf. Přes skutečnost, že Focke-Wulf navrhoval dvoumístné řešení, které mu nezískalo přízeň úřadu, obdržely vývojové kontrakty obě firmy.

Navzdory upřednostnění Henschelova znatelně menšího jednomístného projektu, technický úřad chytral s možností použití všech hlavních komponentů, vyjma střední trupové gondoly, letounu Fw 189, taktického průzkumného a pro spolupráci s pozemními jednotkami určeného jednoplošníku. V této době byl detailní projekt průzkumného Fw 189 již dokončen a chystala se stavba prototypu. Technický úřad souhlasil s tím, aby Focke-Wulf vyvinul pro Fw 189 zaměnitelnou střední trupovou gondolu, určenou pro bitevní verzi.

Henschelův hlavní konstruktér Dipl. Ing. Friedrich Nikolaus navrhoval pro nový bitevní letoun dvojici vzduchem chlazených dvouřadých invertních (ve tvaru obráceného V) dvanáctiválcových motorů Argus a pancéřovou vanu dokonale chránící pilota.

Téměř ve všech ohledech konvenční projekt i konstrukce. Zvláštností ale byl trojúhelníkový průřez trupu. Tato výstřednost ale nebyla výsledkem rozmaru konstruktéra, nýbrž potřebou zkonstruovat pancéřovou vanu kabiny tak, aby její boční stěny byly vůči podlaze pod ostrými úhly. Jak ukázaly zkoušky, od těchto stěn se odrážel značný poměr dopadnuvších střel. Nevýhodou tohoto neortodoxního příčného průřezu byl extrémně úzký pilotní prostor. Při dodržení přijatelné šířky základny trupu a při daném úhlu sklonu bočních stěn byla horní část trupu úzká. Hlava pilota byla ve vrcholu trojúhelníku a faktorem ovlivňujícím rozměr příčného řezu trupu byla průměrná šířka pilotových ramen.

Maketa nového letounu byla ihned po svém dokončení v květnu 1938 podrobena inspekci technického úřadu. Jeho odborníci shledali několik nedostatků. Především kritizovali extrémně stísněný a silně pancéřovaný pilotní prostor, který mohl vyvolat klaustrofobii a neposkytoval dostatečný boční výhled. Žádné radikální změny v konstrukci však nemohly být provedeny, protože celý letoun byl postaven "okolo" pancéřové vany pilotního



Fw 189 V6

prostoru, která tvořila základní prvek Nicholausovy koncepce. Jakékoli výrazné změny by znamenaly přepracování celého draku. Ne zcela bez odporu schválil pracovníci technického úřadu pilotní prostor jako hotovou věc. Možná se utěšovali myšlenkou, že *Schlachtflugzeug* je předurčen jen ke krátkodobým bojovým akcím.

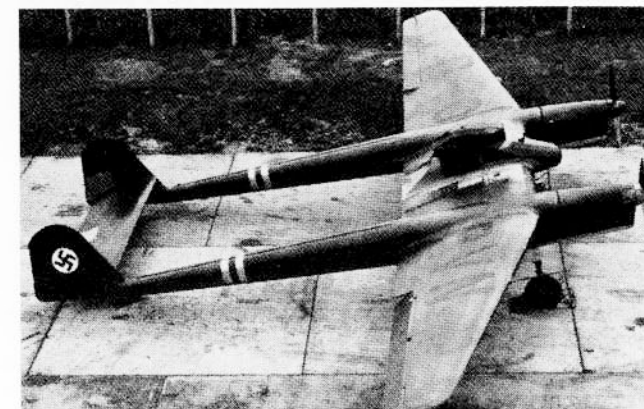
Jako další výsledek inspekce makety byla v září 1938 zvětšena plocha křídla. RLM označilo projektovaný letoun jako Hs 129 a následoval podpis smlouvy na stavbu tří prototypů a přípravu předseriové výroby. V říjnu začala stavba prvního prototypu Henschel Hs 129V1.

V této době továrna Focke-Wulf, soutěžící o kontrakt na letoun přímé podpory s jejím Fw 189, dokončovala práce na Fw 189 V1b, přestavěném na letoun přímé podpory. Na jaře 1939 začaly s Fw 189 V1b tovární zkoušky, jejichž výsledky ale nestály za nic a letoun se brzy vrátil do vývojové dílny k provedení důležitých změn, aby byl připraven na porovnávací zkoušky s Hs 129V1. Mezitím již Focke-Wulf obdržel kontrakt na jeden prototyp Fw 189 ve verzi pro přímou podporu Fw 189V6, na který ovšem RLM pohlíželo značně skepticky. Nebyl to pro ně nic víc, než náhradní program v případě, že by Henschelův projekt totálně zklamal.

Prototyp Hs 129V1 poprvé vzlétl 26. května 1939. Při letových zkouškách se projevil jen malý rozdíl mezi letovými vlastnostmi

Henschela a soupeře od Focke-Wulfa. Ukázalo se, že ani jeden z nich se nestane letadlem pilotových snů. Z důvodu levnější stavby Henschelova typu však vývoj Hs 129 pokračoval beze změny. Druhý prototyp Hs 129V2 poprvé vzlétl až 30. listopadu 1939 a nedlouho po něm se ke zkušebnímu programu připojil také Hs 129V3. Výrobní čísla prototypů byla pravděpodobně 0001 až 0003.

Na začátku zkušebního programu se letové vlastnosti prototypů Hs 129 jevíly téměř katastrofálně. Nejhorší obavy technického úřadu se naplnily. Celý vývoj letadla trpěl vážným nárůstem hmotnosti — u prázdného vybaveného letounu byla o 12 % vyšší, než s jakou se počítalo během poslední inspekce makety. Také



Focke Wulf Fw 189V1b s upravenou pancéřovanou gondolou (sbírka M. Velka)

The Focke Wulf Fw 189V1b with revised armored nacelle (M. Velek Collection)

pohonné jednotky Argus As 410A-0 dávaly při vzletu jen 316 kW (430 k) každý. Bez munice a s palivem jen v trupové nádrži nebyl Hs 129 schopen dosáhnout plánované rychlosti a stoupavosti, se kterými se počítalo pro plně naložený letoun.

Rozjezd byl dlouhý, zrychlení a stoupavost ubohé. Uvedení letounu do poměrně mírného piké i jeho vybírání vyžadovalo značnou fyzickou námahu. Síly v řízení byly příliš velké ve všech letových konfiguracích a se vzrůstající rychlostí síla v řízení přiměřeně narůstala až do letu pod úhlem 45 stupňů, kdy se řízení stalo většinou nehybným.

Během letových zkoušek, 5. ledna 1940, selhal druhý prototyp při vybírání plochého piké a byl zcela zničen. Poté, co u Hs 129V3 došlo k únavovému lomu, zůstal k dispozici pro vyzkoušení v provozních podmínkách pouze první prototyp a 31. 7. 1940 byl předán zkušebnímu středisku v Rechlinu (*Erprobungsstelle, čili E-Stelle Rechlin*).

Zkušební piloti jednohlasně tvrdili, že na Hs 129 není co chválit. Letoun je zjevně podmotorovaný, neohrabaný a je namáhavé s ním létat. Létání s ním v malé výšce a v turbulenci je velmi nebezpečné a ve většině případů je let na jeden motor nemožný. Potvrdily se i obavy z klaustrofobie, způsobené stísněným pilotním prostorem, a pilotům se navíc nelíbila blízkost oken překrytu kabiny u jejich tváří a nedostatečný boční výhled.

Cont'd from page 4

the design and development of pressurized cockpit capsules for high-altitude aeroplanes and later on in the development of remotely controlled rocket bombs and air-to-air as well as air-to-ground rockets. It was with the design and development of the guided and gliding bombs where the Henschel company won its greatest successes.

The development

Hermann Göring, the Luftwaffe's supreme commander (*Oberbefehlshaber der Luftwaffe - Ob.d.L.*), stuck for a long period quite dogmatically to the idea that using aircraft against ground targets as a close-support weapon was militarily a wasteful proposition and that it was good only for destroying the enemy troops' morale. But the analysis of the first months of the Spanish Civil War brought about a radical change in the opinion of the *Ob.d.L.* on the dedicated, armored close support aircraft.

The concept was neither revolutionary nor new, as it was used already in the WW I, but the *Technische Amt* (RLM Bureau of Technology) was certainly not elated. The opinion of the Bureau was that the weight of armor sufficient to protect from the concentrated ground-troops' weapons fire would inevitably make the aircraft too heavy and without sufficient range, useful only under conditions of Luftwaffe's own air superiority.

These doubts were in many respects vindicated, but in spring of 1937 the *Ob.d.L.* enthused over the capabilities of aircraft dedicated to destroying enemy armored vehicles and fortified installations. Eventually the term attack aircraft (*Schlachtflugzeug*) was introduced into handbooks and it was decided about inviting tenders for a design and construction of such a machine.

In April of 1937 the *Technische Amt* issued newly formulated requirements for a "*Schlachtflugzeug*" to four aircraft companies: Hamburger Flugzeugbau (later Blohm-Voss), Focke-Wulf, Gotha and Henschel. The requirements had specified exactly that the aircraft had to have two engines of relatively low power (twin powerplants should have increased the chance of survival), minimum size (so that the aircraft would have offered smallest target to the ground fire), a 75mm armored glass windshield, armor protection to both engines and crew and the fixed armament of two 20mm MG FF cannon and machine guns. Albeit it was not stipulated, the *Technische Amt* presumed that the aircraft would be a single-seater. The defence against the attack from the rear was not required. In other respects the manufacturers were given a relatively free hand.

Of the four companies invited to participate in the attack aircraft contest the Gothaer Waggonfabrik did not respond at all while the Hamburger Flugzeugbau offered their P.40 project — a two-place asymmetric, single DB 600 powered aircraft, similar to the Ha 141 already under construction. The Focke-Wulf Flugzeugbau offered a two-place version of its twin Argus As 10 engined, twin-fuselage Fw 189. Only the Henschel's entry tried to stick to *Technische Amt*'s suggestions and proposed a small single-place two-engine aeroplane.

After an assessment of all three projects available it was decided on 1st October 1937 to accept the designs of Dipl. Ing. Friedrich Nikolaus of the Henschel company as well as that of Dipl. Ing. Kurt Tank of the Focke-Wulf company, too. Albeit the Focke-Wulf's design was not favored by the "*Amt*", the development contracts were awarded to both companies.

Despite the *Technische Amt*'s preference for the Henschel's considerably smaller single-seat project, this Bureau was also intrigued by the possibility of using all of the main components (save for the fuselage pod, of course) of the Fw 189, a tactical reconnaissance and army-cooperation monoplane. At that time the design of the reconnaissance version was frozen and the company prepared the actual construction of the first prototype. The *Technische Amt* had agreed that Focke-Wulf should have had built an exchangeable fuselage pod, intended for the attack version.

Henschel's chief designer Dipl. Ing. Friedrich Nikolaus proposed a pair of Argus air-cooled, inverted-V twelve-cylinder engines for its attack aircraft, and an armored bathtub-like cockpit for the pilot.

It was a thoroughly conventional project and design, save for a few specialties. One of them was the almost triangular fuselage cross-section. Yet this strikingly unusual shape was not a result of designer's whim — the shape was dictated by the necessity to design the armored bathtub with side panels acutely angled relative to the floor so that the incoming projectiles would harmlessly ricochet off them, as proven by tests. The drawback of this unusual cross-section was an extremely narrow cockpit. Keeping the lower fuselage acceptably wide and having a given taper towards the spine the resultant fuselage upper part was narrow. The pilot's head was located in the top of an almost triangular trapeze and the factor influencing the size of fuselage cross section was the average width of pilot's shoulders.

The mock-up of the new machine was subject to close inspection by the *Technische Amt* immediately after its completion in May 1938. The experts from the Bureau found several deficiencies. They were especially critical of the extremely cramped cockpit and the insufficient view to the sides from the strongly armored canopy, capable of inducing claustrophobia. But there were no radical changes possible as the whole aircraft was built "around" the cockpit's armored bathtub that represented the basic element of Nikolaus' concept. Any major changes would entail a re-design of the whole airframe. Not without some resistance had the *Technische Amt* eventually agreed to accept the cockpit as a given thing, probably finding some consolation in the fact that a *Schlachtflugzeug* was destined for missions of short duration only.

In September 1938 the wing area was increased as a result of a follow-on inspection of the mockup. The new design received the RLM designation Hs 129 and the contract for building of three prototypes and for preparation of the pre-series production was signed. The Henschel company had realized the contract quite quickly, as the construction of the first prototype, the *Hs 129V-1*, was commenced in October 1938, and the test program began within eight months of contract signature, in April 1939.

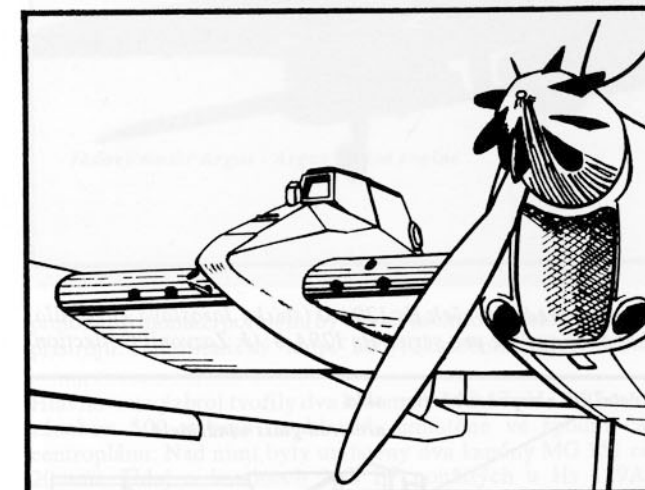
At that time also the Focke-Wulf's entrant into the contest for the close support aircraft, the Fw 189V-1b, began the factory trials. The results were not overly encouraging, so the machine was quickly returned to the prototype workshop for substantial changes to be prepared for the upcoming comparative trials with the *Hs 129V-1*.

Meanwhile, the Focke-Wulf received an order for one prototype of the Fw 189 in a close-support version, the Fw 189V-6, but the RLM considered this as nothing more than a backup program for the possible total failure of the Henschel project.

When the *Hs 129V-1* started the flight tests on May 26th, 1939, at the *Erprobungsstelle* Rechlin (Rechlin test site) the RLM test pilots spoke unfavorably about both aircraft, the difference between *Hs 129*'s flight qualities and those of its Focke-Wulf rival proved to be minor indeed. It was quite apparent that neither of them would become a pilot's dream. The development of *Hs 129* continued as the Henschel's type was cheaper to produce. The first prototype was joined by the second one (*Hs 129V-2*) on 30th November, while the third prototype (*Hs 129V-3*) joined the flight tests soon afterwards. The serial numbers of these three prototypes were probably in the 0001 to 0003 range.

At the beginning of the test program the flight characteristics of the *Hs 129* prototypes seemed almost catastrophic. The worst fears of the *Technische Amt* became true. During the progressive development the aircraft suffered from a serious increase in weight — the empty equipped weight rose by 12 % compared to weight calculated during the last mock-up inspection. Also the Argus As 410A-0 engines produced only 316 kW (430 HP) of take-off power each instead of the expected 342 kW (465 HP). Without ammunition and with fuel only in the fuselage tank the *Hs 129* was unable to attain the speed and climb rate originally calculated for a fully laden machine...

The take-off run was long, acceleration and climb rate abysmal. To enter a shallow dive and to recover from it required an inordinate physical effort from the pilot. The control forces were too high in all flight regimes and with increasing speed the control forces grew until in 45 degree dive, when the controls became almost solid. During the flight tests on 5th January 1940 the first prototype *Hs 129V-2* failed to recover from a shallow dive and was totally destroyed. After the *Hs 129V-3* suffered a fatigue failure of its airframe only the first prototype remained for operational trials. So on July 31st, 1940 it was handed-over to the *E-Stelle* Rechlin, too.



Focke-Wulf Fw 189 V6

The flight tests were divided between company pilots and pilots from the *E-Stelle* Rechlin. The test pilots were unanimous that there was nothing to be praised on the *Hs 129*. It was markedly underpowered, unwieldy and tiring to fly. It was very dangerous in low-level flight in turbulence and in most cases it was incapable of flying on one engine. The fears of claustrophobia-inducing cramped cockpit proved to be well founded and pilots disliked the proximity of the windshield to their faces and the inadequate view to the sides.

Text continues on page 10

Poznámka/Note

První tři prototypy mohly pravděpodobně mít dostatek prostoru ve výhledu pro běžné umístění motorových přístrojů, takže teprve po zvětšení plochy skel čelního štítu kabiny byly přemístěny na vnitřní strany motorových gondol. [MV]

It was also quite probable that the first three prototypes could have had enough space below the vision blocks for ordinary engine instruments, so only after the increase in windshield transparencies' size were the engine instruments to be moved to inner sides of engine nacelles as there was not enough room on the unusually small and low-set instrument panel. [MV]

Translators note to our foreign readers: The original translation of this book used the British spelling throughout. But during the DTP processing some American English spelling crept in inadvertently.

Výzbroj Hs 129A-0 - Armament of Hs 129A-0

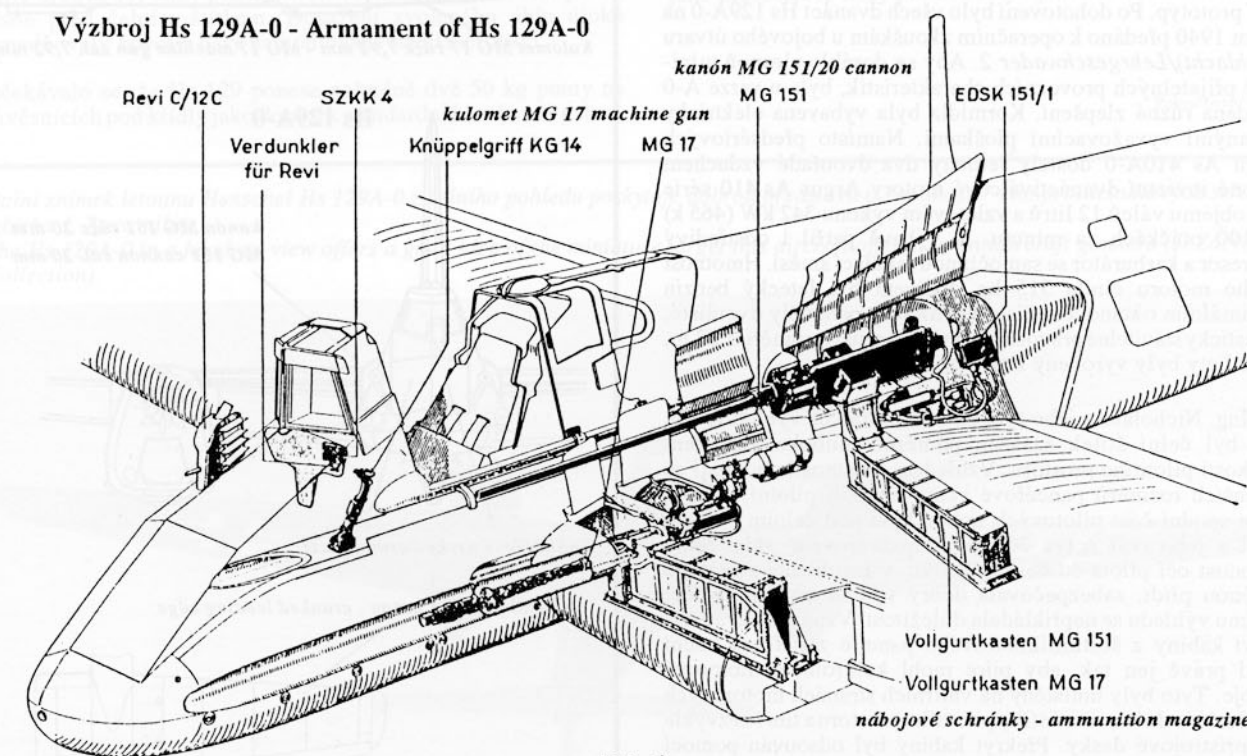
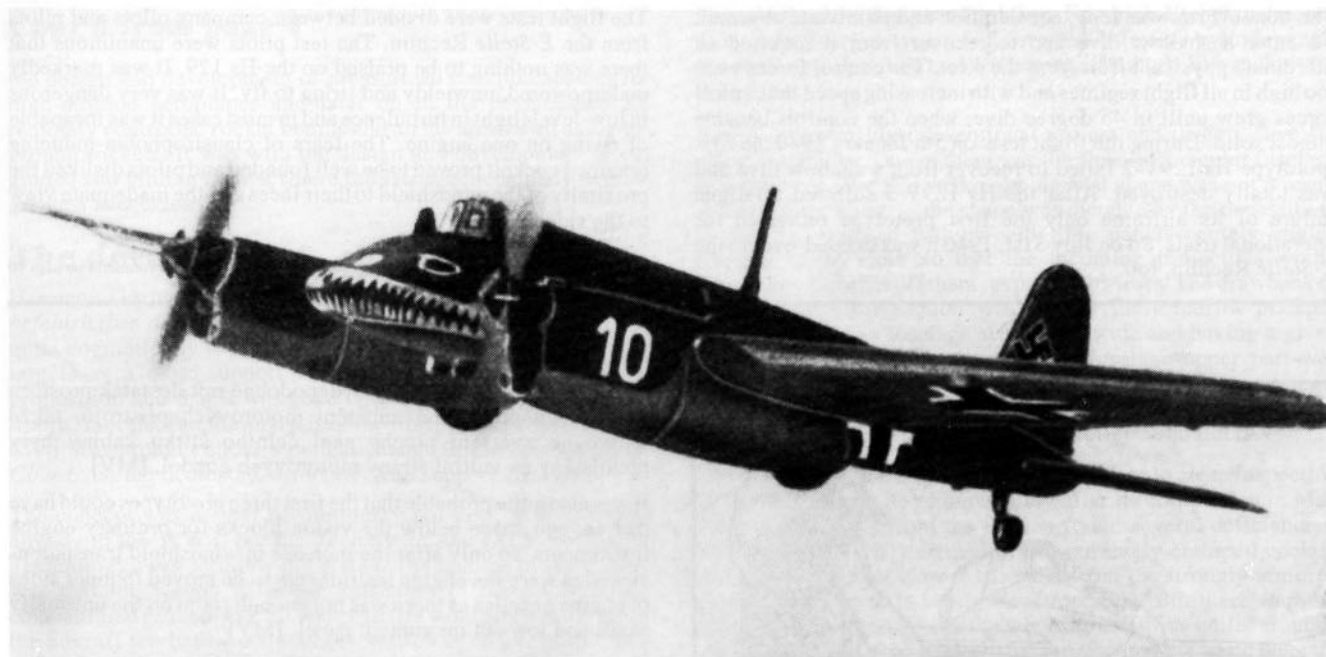


Abb. 1

Anordnung der starren Schußwaffen
in der Hs 129 A-0

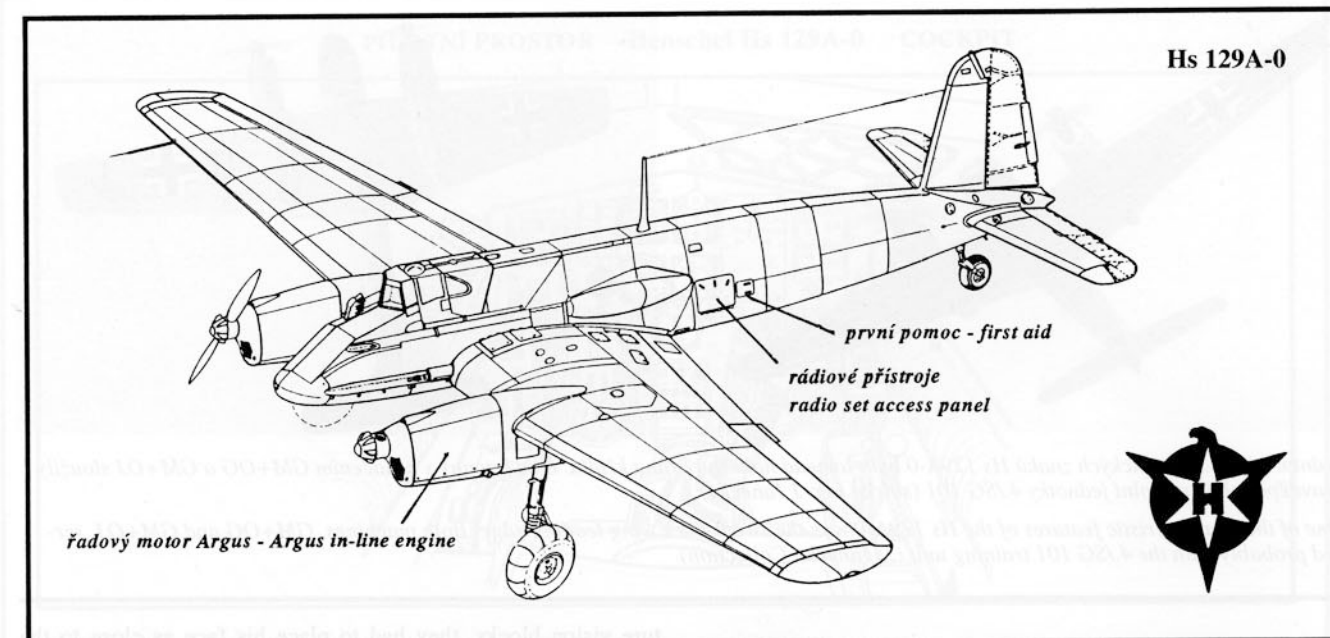
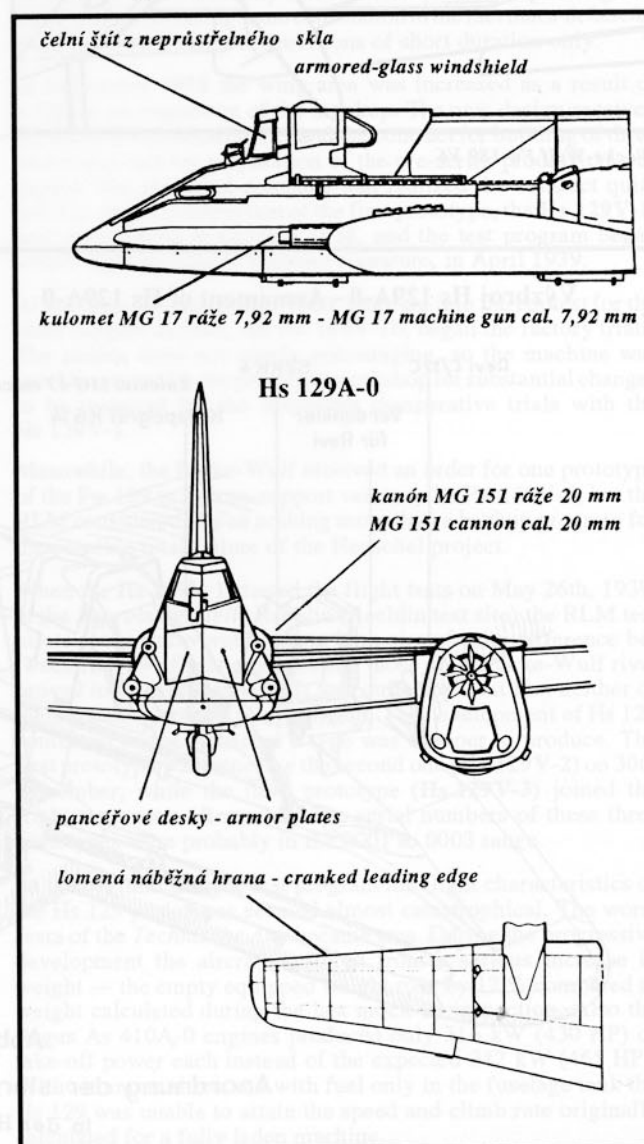


Nahoře známý propagační snímek jednoho z předseriesových Hs 129A-0 (sbírka Jaroslava Zazvonila)
A well-known propaganda shot of one of the pre-series Hs 129A-0 (J. Zazvonil Collection)

Henschel Hs 129A

V červnu 1940 byl vyroben první ze dvanácti předseriesových letounů Hs 129A-0 a zahájena výroba prvních šestnácti sériových Hs 129A-1. Dvanáct předseriesových Hs 129A-0 pravděpodobně obdrželo výrobní čísla 0004 až 0015. Podle některých pramenů se první z předseriesových Hs 129A-0 připojil ještě v létě 1940 k provozním zkouškám v Rechlinu, aby nahradil chybějící druhý a třetí prototyp. Po dohotovení bylo všech dvanáct Hs 129A-0 na podzim 1940 předáno k operačním zkouškám u bojového útvaru 5. (Schlacht)/Lehrgeschwader 2. Aby se dosáhlo alespoň minimálně přijatelných provozních charakteristik, byla u verze A-0 provedena různá zlepšení. Kormidla byla vybavena elektricky ovládanými vyvažovacími ploškami. Namísto předseriesových motorů As 410A-0 dostaly letouny dva dvouřadé vzduchem chlazené invertní dvanáctiválcové motory Argus As 410 série A-1 o objemu válců 12 litrů a vzletovém výkonu 342 kW (465 k) při 3100 otáčkách za minutu. K výbavě patřil i odstředivý kompresor a karburátor se samočinnou regulací směsi. Hmotnost suchého motoru činila 315 kg. Palivem byl letecký benzín o minimálním oktanovém čísle 87. Motory poháněly dvoulisté, automaticky stavitelné pravotočivé vrtule Argus o průměru 2,62 m, jejichž listy byly vyrobeny z tvrzeného dřeva.

Dipl. Ing. Nicholas a jeho tým položili důraz na výhled vpřed. Proto byl čelní štítek zasazen poměrně hluboko vzhledem k velikosti pilotního prostoru. Vzhledem k nutnosti dodržení co nejmenších rozměrů pancéřové vany, umístili pilotní sedadlo tak, že spodní část pilotových nohou byla pod čelním štítkem v přídi a jeho tvář sotva 30 cm od pancéřového skla. Malá vzdálenost očí pilota od čelního štítku, v kombinaci s krátkou skloněnou přídělí, zabezpečovala dobrý výhled směrem vpřed. Bočnímu výhledu se nepřikládala důležitost. V zad odsouvavelný překryt kabiny z šestimilimetrového pancíře zajišťoval boční výhled právě jen tak, aby pilot mohl kontrolovat motorové přístroje. Tyto byly umístěny na vnitřních stranách motorových gondol z důvodu omezené šířky pilotního prostoru a tím i nezvykle malé přístrojové desky. Překryt kabiny byl odsouván pomocí ozubených kol a řetězů vedených po vnějších stranách trupu nad výstředními kanálky kanónů, což bylo z hlediska aerodynamiky určitě značně nevhodné řešení. Protože čelní štítek byl zasazen hluboko, přístrojová deska se musela montovat nízko. Takové uspořádání si vynutilo použití neobvykle krátké řídicí páky,



protože při montáži normální by v zatáčkách docházelo k zakrývání přístrojů. Tento maličký "knipl" nebyl zkušebními piloty oblíben.

Hlavnovou výzbroj tvořily dva kulomety MG 17 ráže 7,92 mm se zásobou 500 nábojů na hlavě, umístěné ve spodní části centroplánu. Nad nimi byly umístěny dva kanóny MG 151 ráže 20 mm. Údaj o kanónech MG FF použitých u Hs 129A-0, uváděný ve všech publikacích, se zcela rozchází s firemním manuálem pro typ A-0 vydaným v březnu 1941, který uvádí kanóny MG 151, tedy stejné, jako u pozdější verze Hs 129B.

Vzhledem k tomu, že v kabině nebyl dostatek místa pro zaměřovač Revi C/12C, byl tento přístroj montován na pravou stranu přídělí, těsně před čelním štítkem. Dosažení zvoleného úhlu útoku usnadňovaly kovové lišty namontované na zaměřovači.

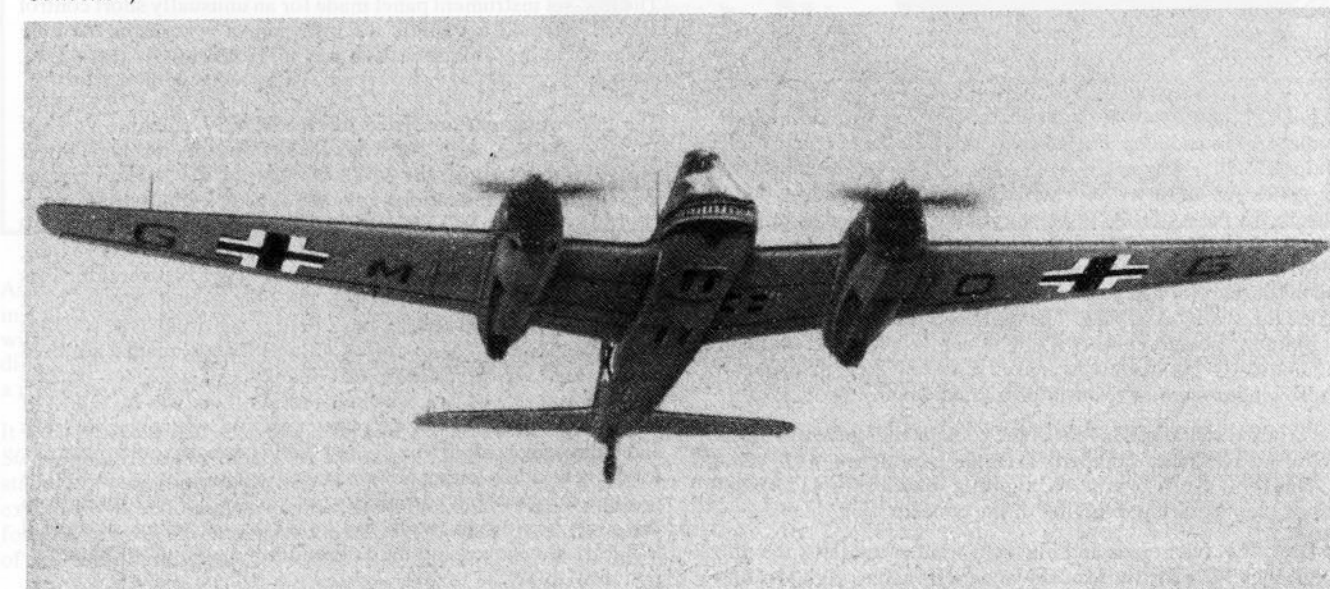
Očekávalo se, že Hs 129 ponese nejméně dvě 50 kg pumy na závěsnících pod křídly jako doplněk standardní hlavní výzbroje.

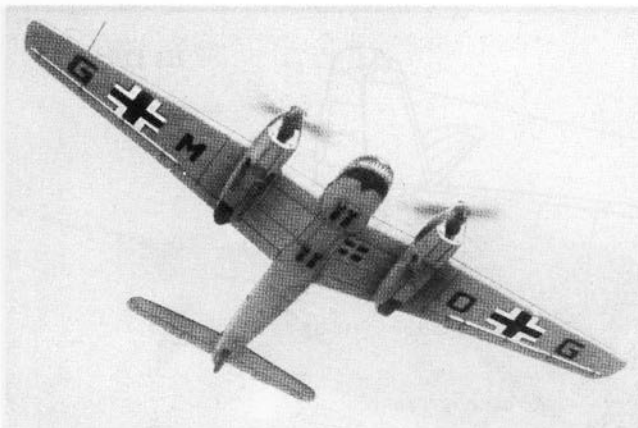
je. Takto vyzbrojen měl podnikat střemhlavé útoky, ale síly v ručním řízení při vybírání střemhlavého letu umožňovaly tento typ útoku pouze pod úhlem do 15 stupňů. Rychlost klonění byla stěží dostačující pro změnu dráhy letu během útoků prováděných v mírném klesání a jakákoli změna rychlosti vyžadovala stále vyvažování. Ačkoli byl Hs 129 stabilní kolem všech os, létání v turbulenci s ním bylo obtížné. Po několika haváriích na zemi způsobených nedostatečným výhledem byla také stále více kritizována kabina.

Výroba verze A-1 byla zastavena a padlo rozhodnutí vybavit šestnáct již téměř dokončených strojů novými motory a použít je jako předseriesové kusy pro nově vyvíjenou verzi Hs 129B.

Pokračování na str. 14

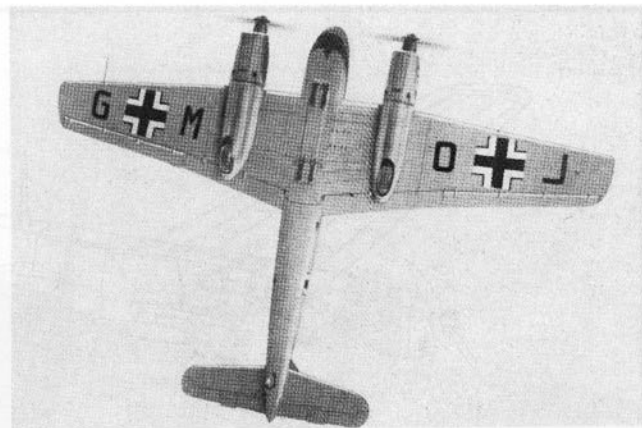
Dolní snímek letounu Henschel Hs 129A-0 z čelního pohledu poskytuje dobrou představu o "velikosti" cíle protiletadlových střelců (sbírka J. Zazvonila)
The Hs 129A-0 in a head-on view offers a good idea of the miniature target this aircraft offered to antiaircraft gunners (J. Zazvonil Collection)





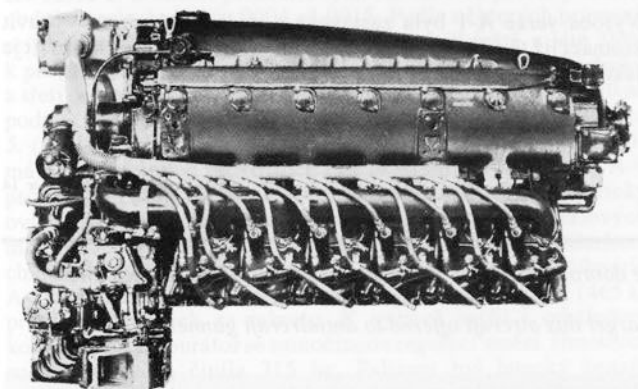
Jedním z charakteristických znaků Hs 129A-0 byla lomená náběžná hrana křídla. Oba letouny s označením GM+OG a GM+OJ sloužily pravděpodobně u školní jednotky 4./SG 101 (sbírka ing. J. Janečky)

One of the characteristic features of the Hs 129A-0 was the swept-back wing leading edge. Both machines, GM+OG and GM+OJ, served probably with the 4./SG 101 training unit (J. Janečka Collection)



Hs 129A

In June 1940 the first of twelve pre-series Hs 129A-0 aircraft was produced and the completion of the first sixteen of the Hs 129A-1s were started. The twelve pre-series Hs 129A-0s probably received the *Werke Nummern* 0004 to 0015. According to some sources the first pre-series machines joined the operational tests at Rechlin to make for the loss of the second and third prototype. Once completed, the batch of dozen Hs 129A-0s was handed over for the operational trials with the 5. (Schlacht)/Lehrgeschwader 2.



Argus As 410

To get at least acceptable flight characteristics, various improvements were introduced. For example, the elevator and rudder were equipped with electrically actuated servo tabs etc. Instead of the pre-series Argus As 410A-0 series engines, the Hs 129A-0 were powered by the As 410A-1 twelve cylinder air-cooled, inverted-V engines of 12 liter swept volume, giving 342 kW (465 HP) at 3100 RPM. The engine was equipped with a centrifugal compressor and the carburetor had automatic mixture control. The dry engine tipped the scales at 315 kg. The fuel used was aviation petrol of a minimum octane number 87. The engine drove a two-blade, automatically controlled Argus airscrew of 2,62 m diameter, whose blades were of resin-impregnated wood.

The original shape and layout of the cockpit enclosure did indeed prove the Henschel company's ample experience with vision devices for tanks. The armored fighting vehicles formed a major part of the military production of the concern.

As Dipl. Ing. Nikolaus and his team wanted to afford the pilot a sufficient view forward and downward from the original minia-

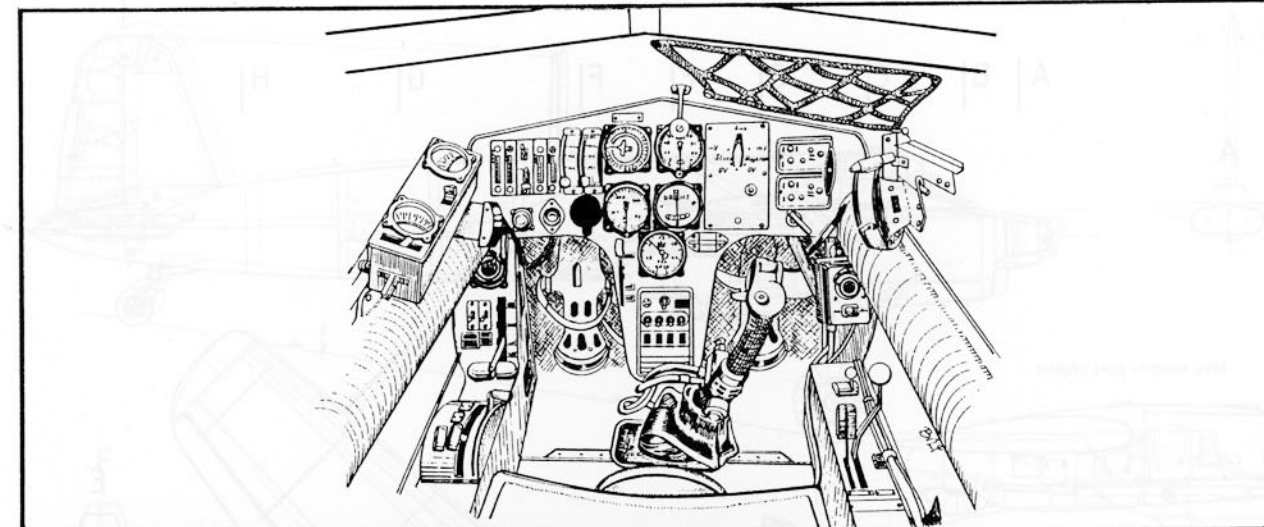
ture vision blocks, they had to place his face as close to the armored-glass as feasible, i.e. about 30 cm. So it was necessary to put the pilots' lower legs under the windshield into the armored nose. As the shape of the cockpit was dictated by ballistic considerations, the seat was set low to provide some room at the shoulder height while achieving the smallest size (and weight) of the armored bathtub. It was also quite probable that the first three prototypes could have had enough space below the vision blocks for ordinary engine instruments, so only after the increase in the windshield transparencies' size were the engine instruments to be moved to inner sides of the engine nacelles, as there was not enough room on the unusually small and low-set instrument panel. The increase in size of sliding hood windows still did not cure the general lack of visibility to sides, much criticized by pilots for dangers it brought when taxiing and during formation flying.

The new V-shaped windshield installed on the A-0 series got armored glass of a larger size that, combined with the short slanted nose, offered an acceptable view forward. To provide the pilot with maximum protection the sideways view was sacrificed. The rear-sliding cockpit canopy was made of 6mm steel sheet armor and its movement was controlled by toothed wheels and roller chains, mounted externally on the fuselage above the gun troughs, definitely an unstreamlined solution. The small inset 75mm thick armored glass windows allowed the pilot just to see the engine instruments located on the inside panels of the engine nacelles.

The low-set instrument panel made for an unusually short control stick that would not shield the instruments in turns as the long stick would do. This tiny stick was not liked by the test pilots, indeed.

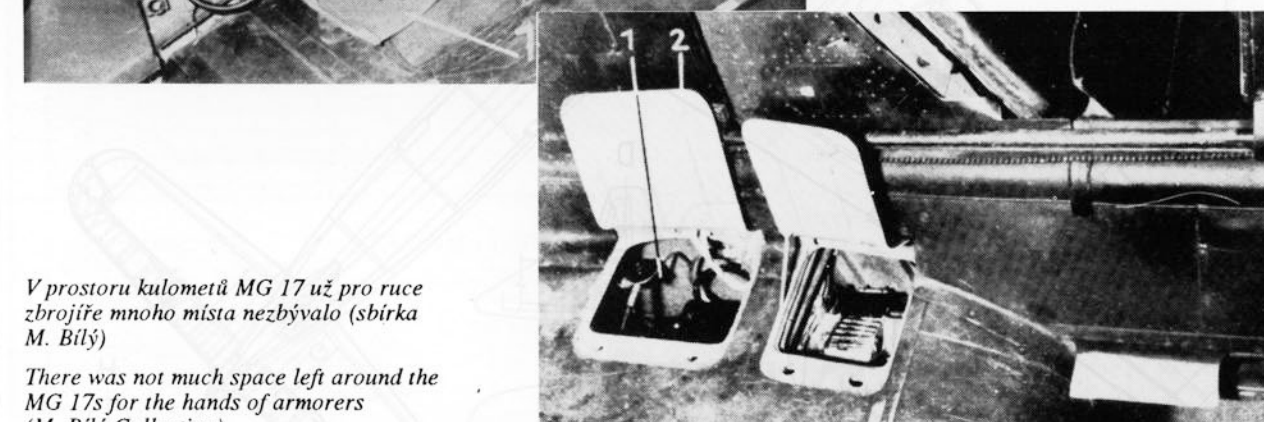
The gun armament consisted of two MG 17 machine guns of 7,92mm calibre, with 500 rpg, located in the fuselage lower center-section. Above the MG 17s a pair of the 20mm cannons was fitted. All publications gave the type of cannon used in the Hs 129A-0 as the MG FF, but the factory handbook for the A-0 type issued in March 1941 identified the guns as the MG 151/20, i.e. the same type as that used in the later Hs 129B version. This is rather confusing issue. While the obsolescent licence-built Oerlikon MG FF had either a box (30 rpg) or a drum-type (60 rpg) magazine, the MG 151/20, more suitable for use against armored targets and for attack purposes thanks to its higher muzzle velocity and rate of fire, was belt-fed. As there was no report of modifications to the fuselage's center section, where the breeches and bulky magazine drums of the MG FF cannon would protrude, for the new, much longer and slimmer 20mm weapons, it could be presumed with a high probability that the Hs 129 was fitted from the very beginning with the ballistically more powerful MG 151/20 cannon with much less limited amount of ammunition available.

PILOTNÍ PROSTOR Henschel Hs 129A-0 COCKPIT



Uložení kanónu MG 151/20 v pravém boku trupu. Přístup ke zbraní umožňovala velká vypouklá odklápěcí kapota (sbírka M. Bílý)

MG 151/20 installation in the starboard fuselage side. Access to the weapon was provided by a convex hinged cover (M. Bílý Collection)



V prostoru kulometů MG 17 už pro ruce zbrojře mnoho místa nezbyvalo (sbírka M. Bílý)

There was not much space left around the MG 17s for the hands of armorers (M. Bílý Collection)

As there was not enough space in the cockpit, the Revi C 12/C was installed on the sloping fuselage nose immediately in front of the windshield, slightly offset to starboard. The metal fins, protruding from side of the sight housing, helped the pilot to establish a right angle of dive.

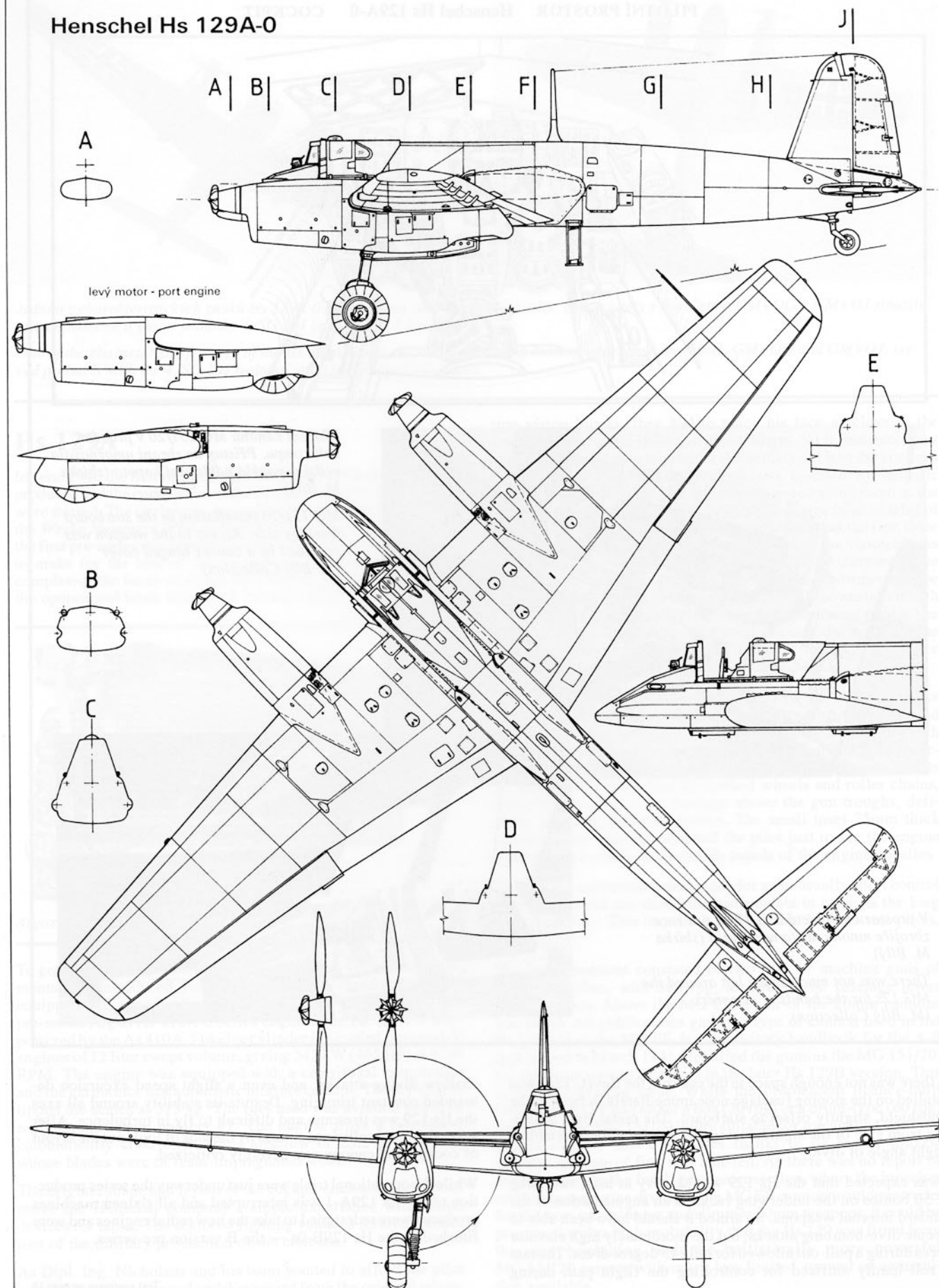
It was expected that the Hs 129 would carry at least two 50kg SC 50 bombs on the underwing racks as an augmentation of the standard internal weapons. So armed it should have been able to execute dive-bombing attacks, but the inordinately high elevator forces during a pull-out allowed for only 15 degree dives. The rate of roll hardly sufficed for controlling the flight path during

shallow diving attacks, and even a slight speed excursion demanded constant trimming. Despite its stability around all axes the Hs 129 was tiresome and difficult to fly in turbulence. After several ground collisions caused by the lack of look-out the layout of cockpit and canopy was severely criticized.

While the operational trials were just underway the series production of the Hs 129A-1 was interrupted and all sixteen machines produced were redesigned to take the new radial engines and were finished as the Hs 129B-0s — the B version pre-series.

Text continues on page 16

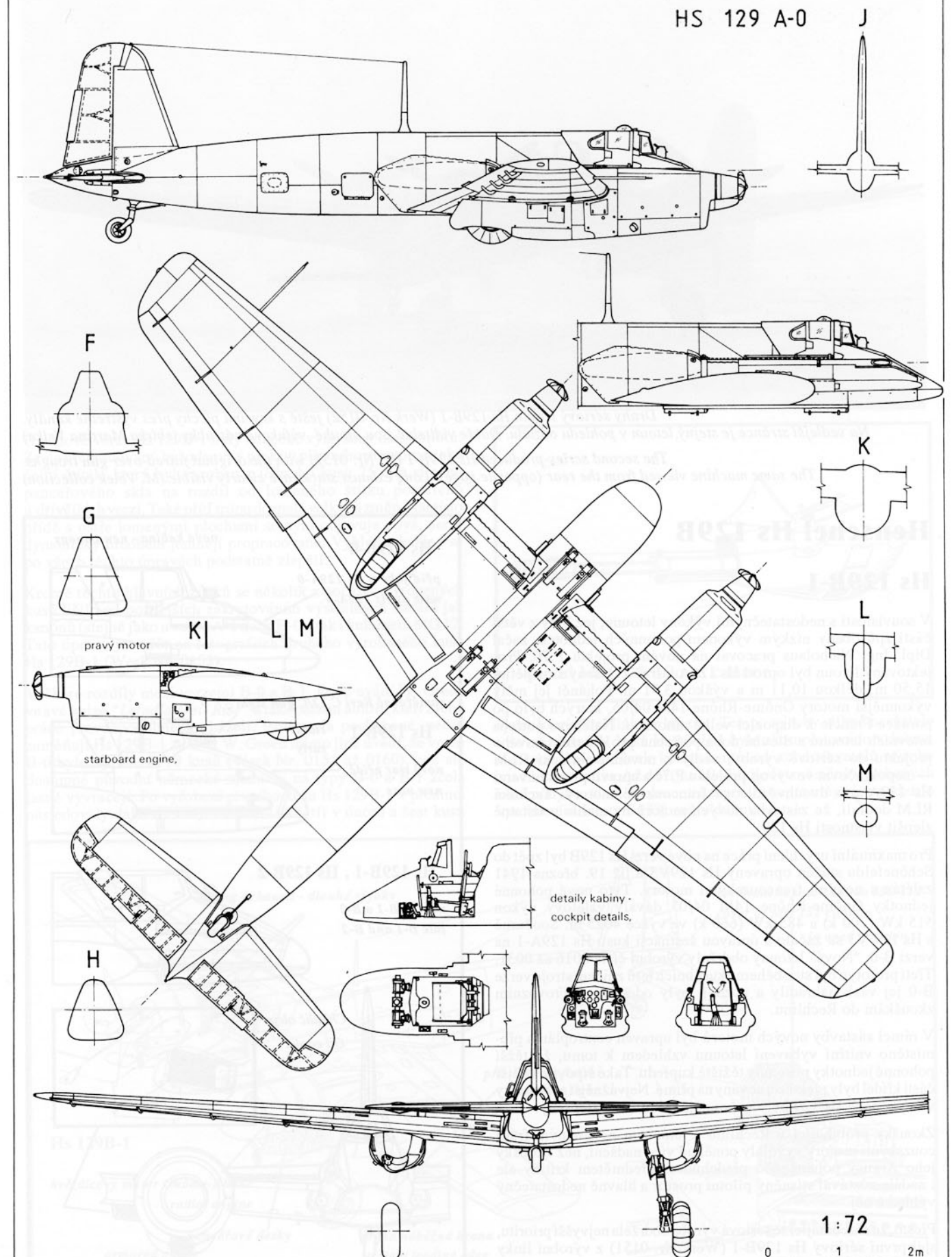
Henschel Hs 129A-0



Tyto výkresy jsou rekonstrukcí podle dostupné a dochované původní technické dokumentace
These drawings are based on available original technical documentation

© Karel Plaček 1993

HS 129 A-0



© Karel Plaček 1993



Druhý sériový letoun Hs 129B-1 (Werk Nr. 0152) ještě s krycími plechy přes výstřelné kanály.
Na vedlejší stránce je stejný letoun v pohledu odzadu. Dobře viditelné jsou dlouhé výfukové nátrubky (sbírka Martina Velka)

The second series-produced Hs 129B-1 (W. Nr. 0152) with the original faired-over gun troughs.
The same machine viewed from the rear (opposite page). Long exhaust stacks are clearly visible (M. Velek collection)

Henschel Hs 129B

Hs 129B-1

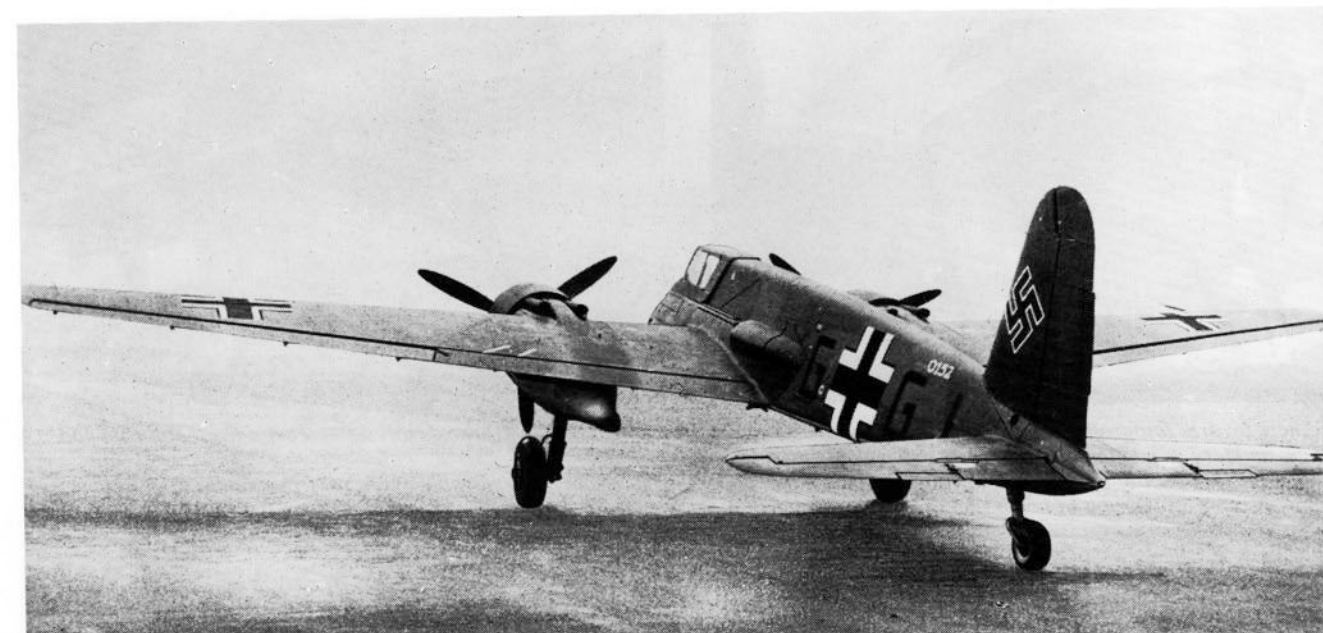
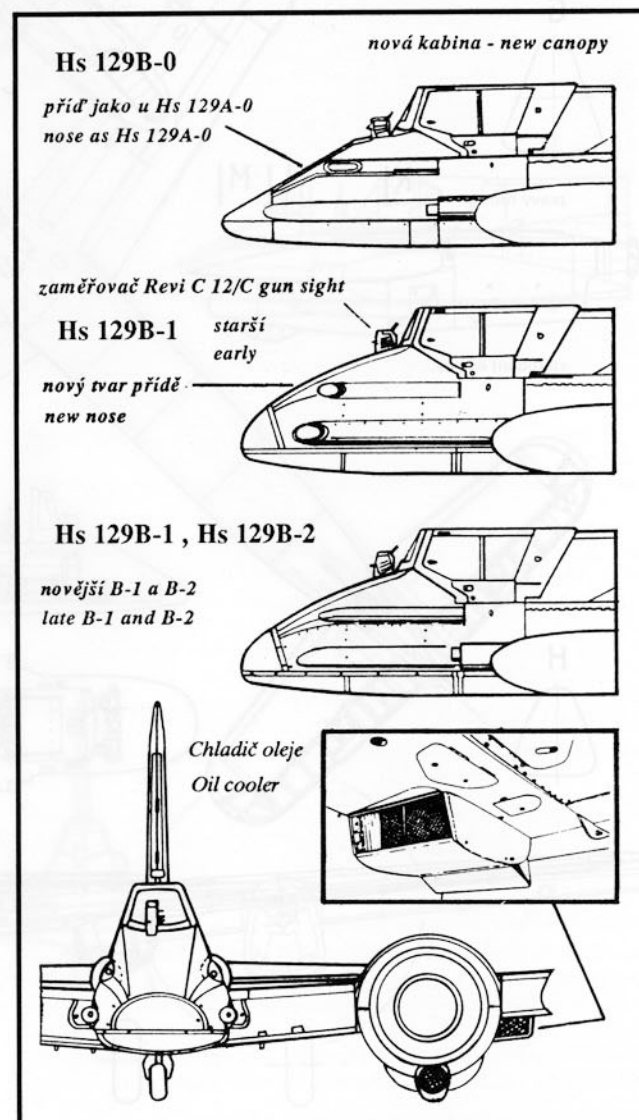
V souvislosti s nedostatečnými výkony letounu, jež byly z větší části způsobeny nízkým výkonem pohonných jednotek, začal Dipl. Ing. Nicholas pracovat na novém projektu P.76. Projektovaný letoun byl oproti Hs 129A mírně zvětšený s rozpětím 15,50 m, délkou 10,11 m a výškou 3,51 m. Pohánět jej měly výkonnější motory Gnôme-Rhône 14M 04/05, kterých bylo po porážce Francie k dispozici velké množství. Naléhavá potřeba bitevních letounů a dlouhá doba potřebná pro dotažení nového projektu do sériové výroby, vedly k novému nařízení RLM — nepokračovat ve vývoji projektu P.76 a upravit původní verzi Hs 129A pro dvouhvězdicové francouzské motory. Technici RLM doufali, že zástavba nových motorů by mohla podstatně zlepšit vlastnosti Hs 129.

Pro maximální urychlení práce na nové verzi Hs 129B byl zpět do Schönefeldu stažen opravený Hs 129V3 a již 19. března 1941 zalétán s novými francouzskými motory. Tyto nové pohonné jednotky Gnôme-Rhône 14M 04/05 dávaly vzletový výkon 515 kW (700 k) a 485 kW (660 k) ve výšce 4025 m. Současně s Hs 129 V3 se začalo s úpravou šestnácti kusů Hs 129A-1 na verzi B-0. "Nové" letouny obdržely výrobní čísla 0016 až 0031. Třetí prototyp byl sice během zkušebních letů zničen, stroje verze B-0 jej však nahradily a později byly odeslány k provozním zkouškám do Rechlinu.

V rámci zástavby nových motorů byl upraven centroplán a přemístěno vnitřní vybavení letounu vzhledem k tomu, že těžší pohonné jednotky posunuly těžiště kupředu. Také šípovité vnější části křídel byly přestavěny na přímé. Nejzávažnější nedostatky ve výkonech Hs 129 byly výkonnějšími motory zlepšeny.

Zkoušky probíhající v Rechlinu s letounem poháněným francouzskými motory vyvolaly poněkud více nadšení, než zkoušky jeho Argusy poháněného předchůdce. Předmětem kritiky ale i nadále zůstával stísněný pilotní prostor a hlavně nedostatečný výhled z něj.

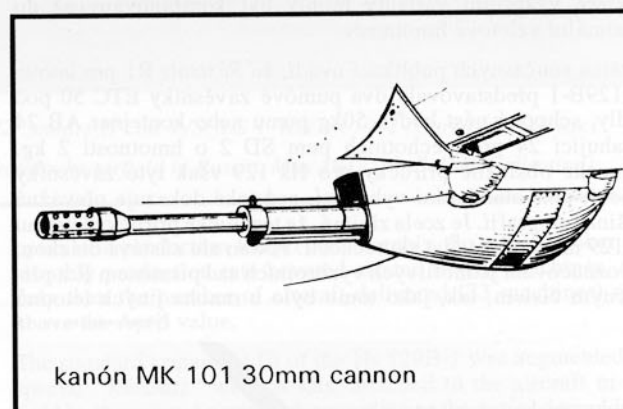
Přesto, že rozebíhající se sériová výroba obdržela nejvyšší prioritu, sjel první sériový Hs 129B-1 (Werk Nr. 0151) z výrobní linky v Schönefeldu teprve v prosinci 1941.



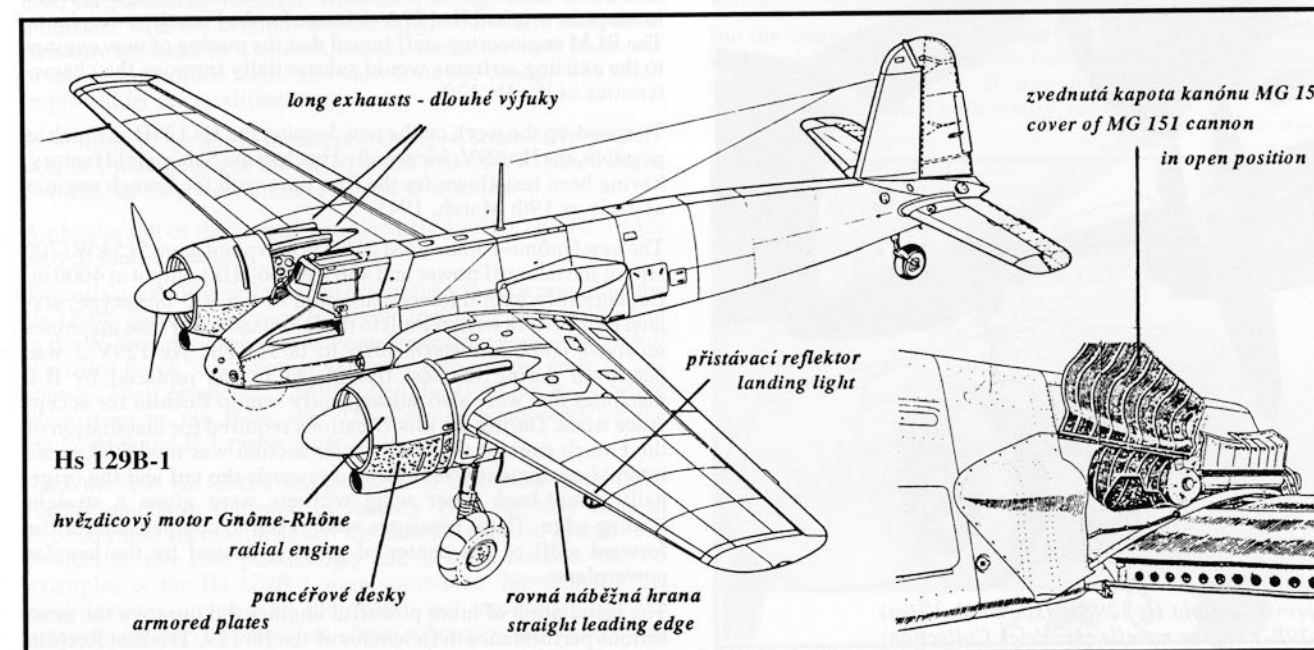
U sériové verze Hs 129B-1 byly konečně vyslyšeny hlasy pilotů. Zcela přepracovaný byl odsuvný překryt pilotního prostoru a také čelní štítek, který byl vyroben z jednoho kusu 75 mm silného pancéřového skla na rozdíl od lomeného štítku použitého u dřívějších verzí. Také přídě trupu doznala velkých změn. Namísto přídě s ostře lomenými plochami se nyní objevuje nová, aerodynamicky mnohem jemnější propracovaná. Výhled z kabiny se po všech těchto úpravách podstatně zlepšil.

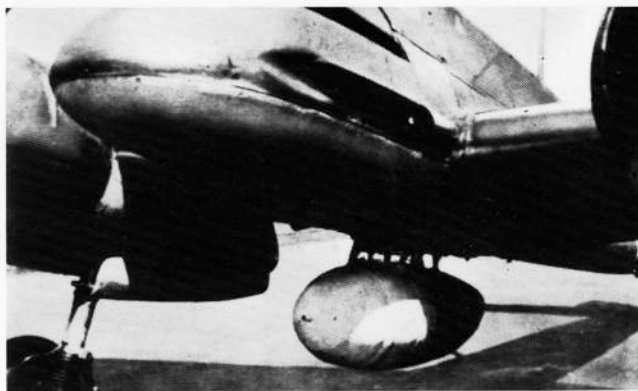
Kromě těchto hlavních znaků se několik z počátku vyrobených kusů lišilo od pozdějších zakrytím výstřelných kanálů jak kanónů (stejně jako u verze A-1 nebo B-0), tak i kulometů MG 17. Tato úprava je vidět na fotografiích druhého vyrobeného kusu Hs 129B-1 (Werk Nr. 0152).

Veškeré rozdíly mezi verzemi B-0 a B-1, které uvádí W. Green ve své knize "Letadla Třetí Říše" a také ostatní autoři, kteří z jeho práce pravděpodobně vycházeli, jsou zcela pochybené, neboť zaměňují Hs 129B-1 za B-0. W. Green mimo jiné uvádí, že verze B-0 bylo vyrobeno 10 kusů (Werk Nr. 0151 až 0160), což ale dostupné původní německé manuály na typy B-0 a B-1 zcela jasně vyvracejí. Po vyrobení prvního kusu Hs 129B-1 v prosinci následovaly další tři kusy v lednu 1942, tři v únoru a šest kusů



opustilo výrobní linku v březnu. Tempo výroby slibně narůstalo a ne méně než 31 kusů Hs 129B-1 bylo zkompletováno v dubnu, ale zpoždění dodávek komponentů od subdodavatelů výrobu značně zpomalilo. Až do října 1942 se počet měsíčně vyrobených kusů pohyboval okolo dvaceti a teprve v tomto měsíci se podařilo vyrobit více letounů (33) než v dubnu.



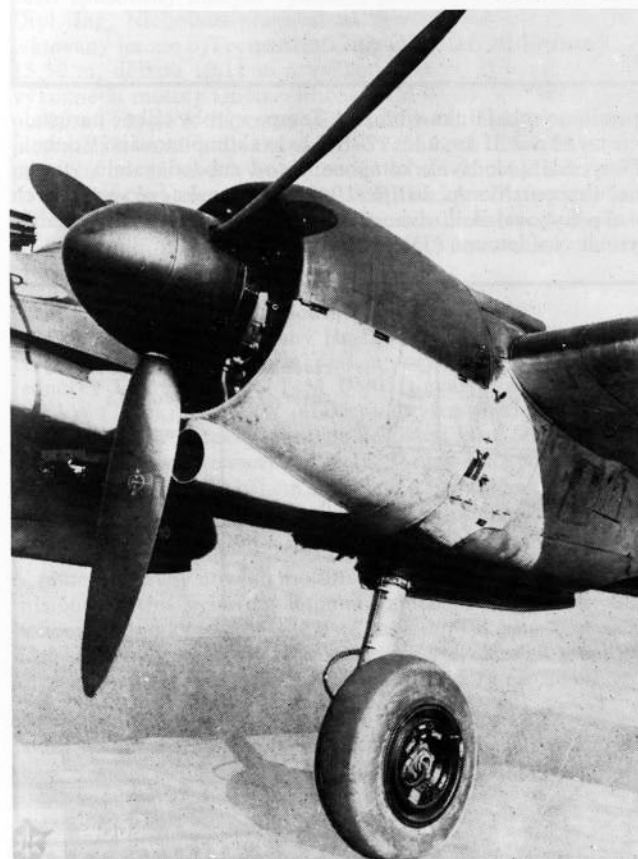


Ojedinělé tovární fotografie letounu Hs 129B-1 s podvěšenou přídavnou nádrží. Za pozornost stojí snímatelný univerzální rám pod trupem, na který se montovaly i závěsníky pro pumy (sbírka M. Velka)
A unique factory shot of an Hs 129B-1 with jettisonable fuel tank attached. Note the removable universal frame under the fuselage, serving also for attachment of bomb racks (M. Velek Collection)

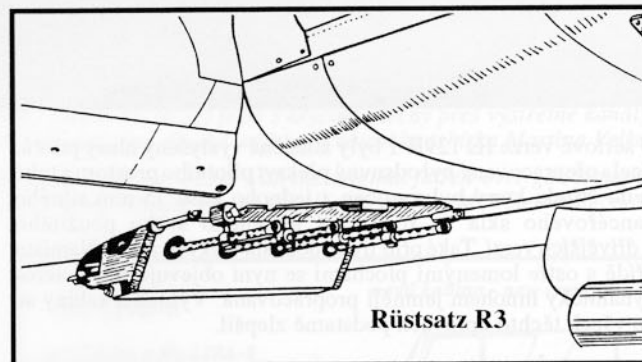
Standardní výzbroj Hs 129B-1 byla doplňována speciálními sadami výzbroje, které na letouny montoval pozemní personál přímo na polních letištích podle okamžitých požadavků fronty. Některé výzbrojní varianty mohly být kombinovány až do maximální vzletové hmotnosti.

Většina současných publikací uvádí, že *Rüstsatz R1* pro letoun Hs 129B-1 představovaly dva pumové závěsníky ETC 50 pod křídly, schopné nést buďto 50kg pumu nebo kontejner AB 24 obsahující 24 protipěchotních pum SD 2 o hmotnosti 2 kg. Německé obslužné příručky pro Hs 129 však tyto závěsníky uvádějí jako standardní vybavení, což také dokazuje převážná většina fotografií. Je zcela zřejmé, že technické příručky letounu Hs 129 musí odpovídat skutečnosti. Potom ale zůstává otázkou, zda označování jednotlivých výzbrojních sad písmenem R a připojeným číslem, tak, jako tomu bylo u mnoha jiných letounů

Pokračování na str. 18



Motorová gondola Hs 129B-1 (sbírka M. Velka)
Hs 129B-1 engine nacelle (M. Velek Collection)



Hs 129B

Because of the insufficient performance of the aircraft caused mainly by the low output of the powerplant used Dipl. Ing. Nikolaus started work on a new project, the P.76. The new design was slightly enlarged (as compared to the Hs 129), with a 15,50 metre wingspan, 10,11 m length and 3,51 m height. It should have been powered by the more powerful Gnôme-Rhône 14M 04/05, available in large numbers when France fell to Germany.

But the pressing need for attack aircraft and the long time necessary for bringing the P.76 project into series production led the RLM to order the work on the development of their project and to adapt the original Hs 129A airframe for the French powerplants. The RLM engineering staff hoped that the mating of new engines to the existing airframe would substantially improve the characteristics of the Hs 129.

To speed-up the work on the new version the Hs 129B as much as possible, the Hs 129V-3 was pulled back to the Schönefeld factory, having been test-flown for the first time with the French engines as early as 19th March, 1941.

The new Gnôme-Rhône 14M 04/05 powerplant gave 515 kW (700 HP) of the take-off power and 486 kW (660 HP) output at 4000 m. Concurrently with the reconstruction of the V-3 prototype, sixteen Hs 129A-1s were rebuilt to the B-0 standard. These machines received *Werk Nummern* 0016 to 0031. The Hs 129V-3 was destroyed during the test flying, yet it was replaced by B-0 machines that were also subsequently sent to Rechlin for acceptance trials. During the modifications required for installation of the French engines the wing center section was modified, some internal equipment was relocated towards the tail and the originally swept-back outer wing sections were given a straight leading edge. These measures were taken to compensate for the forward shift of the center of gravity, caused by the heavier powerplants.

The installation of more powerful engines did improve the most serious performance deficiencies of the Hs 129. Trials at Rechlin



Z letiště Šatalovka v Rusku operoval také tento Henschel Hs 129B-1/R2 „modré G“ od 4./Sch.G 1. Květen 1942 (sbírka M. Balouse)
Also this Hs 129B-1/R2 „blue G“ from the 4./Sch.G 1 flew from the Shatalovka airfield in Russia. May 1942 (M. Balous Collection)

with machines powered by the French engines brought about slightly more enthusiastic comments than those of their Argus-powered predecessor. But the cramped cockpit and especially the poor visibility had remained high on the “must be improved” list.

Despite the highest priority given to the commencing production, the first series-built Hs 129B-1 (W. Nr. 0151) left the Schönefeld assembly line not earlier than in December 1941.

Only with the production version of the Hs 129B-1 were the complaints of pilots heeded. The cockpit enclosure was completely redesigned, the rear-sliding cockpit canopy was fitted with large *Plexiglas* top and side panels (the latter made sliding) and the windshield was made from a single large single-curvature slab of 75mm armored glass, as opposed to the V-shaped windshield, used on preceding versions. Also the fuselage nose was much modified, with the original angled, single-curvature steel sheet structure replaced by a smooth, double-curvature steel proboscis of more streamlined form. The view from the canopy was much improved by the modifications.

In addition to the above mentioned changes, some early-production B-1 machines got the MG 17 and MG 151/20 gun troughs covered, as they were on the A-1 and B-0 series.

A photograph of the second produced Hs 129B-1 (W. Nr. 0152) proved that, indeed.

These data should supplant all previous information regarding the Hs 129A, B-0 and B-1 modifications, including those published in the W. Green's comprehensive and revealing book “*Aircraft of the Third Reich*” and in other works by authors who drew on this source. They erroneously substituted the B-0s for B-1s, while there were no ten B-0s, too. The German handbooks for the Hs 129B-0 and B-1 prove these facts.

Since the first Hs 129B-1 was produced in December 1941, three further machines followed in January 1942, another three in February and six machines left the assembly line in March. The production rate rose promisingly and in April not less than 31 examples of the Hs 129B-1 were completed. Nevertheless the modifications dictated by the operational experience and the belated supplies of components from subcontractors slowed that

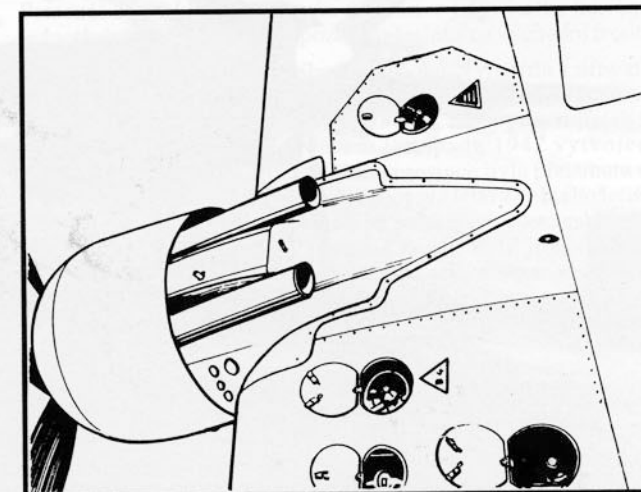
optimistic production tempo considerably. So until October the monthly production rate hovered around twenty machines, and only then the number of aircraft delivered (33 machines) rose above the April value.

The standard armament fit of the Hs 129B-1 was augmented by special “*Rüstsatz*” weapon kits, attached to the aircraft in the field by the ground personnel, according to the actual demands of the front. Some of these kits could have been carried simultaneously, with the maximum take-off weight of the machine having been the limit.

Most of today's sources state that the R1 *Rüstsatz* for the Hs 129B-1 consisted of two ETC 50 bomb racks under wings, each capable of carrying either a 50kg bomb or an AB 24 container with 24 of SD 2, 2kilogram antipersonnel bombs.

But the original German servicing manuals for the Hs 129 listed these racks as a standard fit, this being supported by the majority of available photographs. It was quite sure that the Hs 129 manuals corresponded with reality, indeed.

Text continues on page 20



Luftwaffe, vůbec existovalo. O možnostech zavěšování různé výzbroje na letoun Hs 129 nemůže být pochyb. V dostupných firemních manuálech však není žádná zmínka o tom, že by byly jednotlivé druhy podvěšené výzbroje jakýmkoli způsobem číslovány. Pro přehlednost a také pro nedostupnost kompletních dobových pramenů, které by jednoznačně dokazovaly, že se takovéto označování nepoužívalo, budeme sady výzbroje označovat nadále tímto systémem.

Varianta R2 byla určena pro boj s tanky. Představoval ji pod trupem podvěšený protitankový kanón MK 101 ráže 30 mm se zásobou 30 granátů. Kanón byl uložený v odnímatelném aerodynamicky tvarovaném pouzdru. Celková nosnost letounu umožňovala kromě kanónu nosit na závěsnících pod křídly dvě pumy o hmotnosti 50 kg nebo dva kontejnery AB 24.

Rüstsatz R3 byla baterie čtyř nezakrytých kulometů MG 17 ráže 7,92 mm umístěná pod trupem na speciálním loži. Pro každou z hlavních letoun nesl 500 nábojů. Také v tomto případě mohl Hs 129 nést pumy na závěsnících pod křídly.

Rüstsatz R4 tvořily čtyři závěsníky ETC 50 pod trupem, určené pro zavěšení čtyř 50kg bomb SC 50 nebo čtyř kontejnerů AB 24, obsahujících 24 protipěchotních pum SD 2. Tyto závěsníky byly připevněny na lyžinách, které umožňovaly podvěsit také závěsník pro jednu pumu o hmotnosti 250 kg nebo přídavnou nádrž o objemu 300 litrů. Ačkoliv existují tovární fotografie s podvěšenou nádrží, u operačních jednotek pravděpodobně nebyla nikdy použita. Stejně tak se mezi množstvím frontových fotografií Hs 129 nepodařilo nalézt ani jedinou, která by dokládala bojové lety s 250kilogramovou pumou. Naopak existuje mnoho fotografií, dokládajících časté použití čtyř pum nebo kontejnerů pod trupem.

Kromě popsaných výzbrojních sad uvádí většina současných publikací ještě Rüstsatz R5. Tato sada představovala fotografický přístroj Rb 20/30 nebo Rb 50/30 vertikálně uložený v trupu. Při jeho instalaci byla zredukována zásoba munice. O možnosti vybavení letounu Hs 129 těmito přístroji se ale tovární manuály vůbec nezmiňují.

Během ledna 1942 byla zformována I. Gruppe Schlachtgeschwader 1 vyzbrojená letouny Hs 123 a Bf 109E. Její 4. Staffel,

sestavená v Lippstadtu v severozápadním Německu, se stala první jednotkou, již byly urychleně dodány sériové Hs 129B-1. Do poloviny dubna 1942 obdržela celkem 12 strojů a po ukončení intenzivního školení na nový typ se 10. května přesunula na východní frontu.

Geschwader Stab a obě Gruppe Schlachtgeschwader 1 (na II. /Sch. G1 byla přejmenována II. (S)/LG 2) byly podřízeny Luftflotte 4 v jižním Rusku, která podporovala 8. května zahájenou ofenzívu směřující na Krym a k dobytí Sevastopolu.

Počátkem června dostala 4. Staffel nové protipancéřové kanóny MK 101 ráže 30mm a zároveň byla přesunuta k Charkovu, aby zde čelila ofenzivě sovětských vojsk. Čerstvě zavedené Hs 129 hrály v bitvě o Charkov důležitou roli. Do poloviny června zničily 23 sovětských tanků a působily paniku mezi jednotkami protivníka. Přes nesporně úspěšný vstup do bojových akcí se počet bojeschopných Hs 129 drasticky snižoval díky problémům s francouzskými motory Gnôme-Rhône. Tyto pohonné jednotky se ukázaly jako extrémně nespolehlivé. V lepším případě odmítaly podávat plný výkon a v horším shořely bez varování. K tomu přistupovaly problémy s písky a nedostatek náhradních dílů. Navíc byly velmi citlivé na prach a písekruských stepí. Z těchto důvodů si Luftwaffe tyto motory nikdy neoblíbila. Vývoj nových filtrů trval celých pět měsíců.

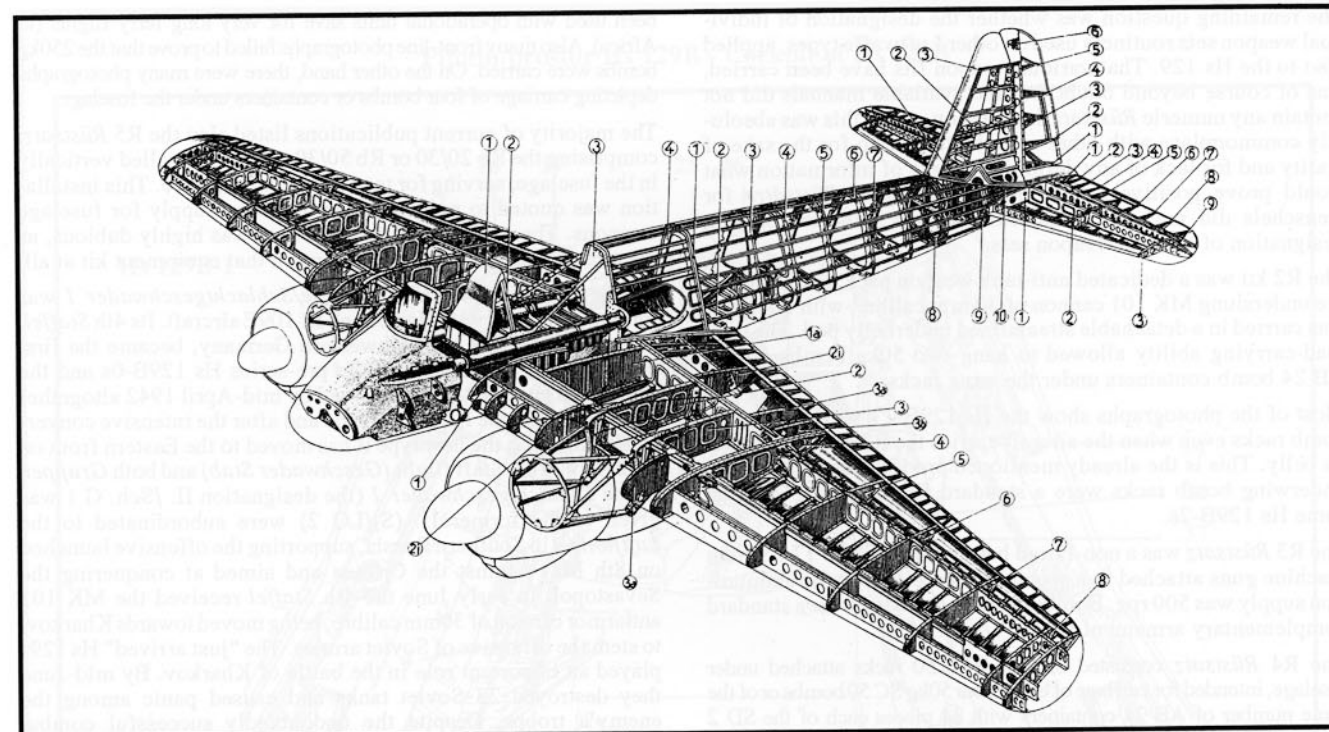
Kromě technických problémů ale byly motory Gnôme-Rhône i poměrně dost zranitelné. Na rozdíl od silného pancéřování pilotní kabiny, které dokonale chránilo pilota před palbou ze země, byly motory pancéřovány slabě a vyřadit z činnosti je dokázalo i drobné poškození. Hs 129 sice mohl doletět zpátky na základnu jen s jedním zdravým motorem, vyžadovalo to ale značnou fyzickou námahu pilota.

Piloti 4. /Sch. G 1 neprošli řádným výcvikem v používání kanónů pro boj s tanky. Proto museli vymyslet vlastní taktiku, která ale nebyla příliš zdařilá. Všechnu svou munici vystříleli na jediný tank. Stříleli tak dlouho, dokud nezačal hořet. Výhodou této taktiky bylo to, že vždy usmrtili nebo alespoň vyřadili z boje i celou osádku tanku. Nevýhodou byla malá efektivnost v boji.

Zbrojíři jednotky nebyli vycvičeni pro obsluhu a údržbu nově zavedených kanónů. Důsledkem bylo množství závad na kanónech

Starší Hs 129B-1 s kruhovými vstupy vzduchu na letišti v Charkově na podzim 1942. Povšimněte si přístávacího reflektoru pod náběžnou hranou levého křídla (Foto Winkler via Bernád Denés)

Early-production Hs 129B-1 with rounded carburettor air intakes, Kharkov airfield, autumn 1942. Note the landing light under the port wing leading edge (Photo Winkler via Bernád Denés)



MK 101, což vyústilo v jejich demontáž a nahrazení pumovými závěsníky. Na ně bylo možné mimo běžných pum zavěsit i pouzdra naplněná střešinovými pumami SD 4 o hmotnosti 4 kg.

V létě 1942 bylo nařízeno, aby každá stíhací eskadra bojující na východní frontě, utvořila jednu protipancéřovou Staffel vyzbrojenou letouny Hs 129. Jako první a zároveň jako poslední z těchto jednotek vznikla 1. srpna 1942 Panzerjägerstaffel /JG 51 "Mölders". Jejím prvním velitelem byl ustanoven Oblt. Eggers. K vytvoření protitankových Staffel u ostatních Jagdgeschwader však nikdy nedošlo.

Piloti Pz. J. Staffel/JG 51 byli na rozdíl od pilotů 4. /Sch. G 1 dostatečně vycvičeni pro svůj úkol a přesvědčení o účinnosti správně prováděných útoků na tanky.

Od 11. srpna do 16. září jednotka se svými osmi letouny operovala na Moskevské frontě. Během této krátké doby piloti uskutečnili 73 bojových vzletů a zničili 29 nepřátelských tanků. Poté byla stažena z fronty k aktivnímu odpočinku a intenzivně cvičila střelbu na atrapy tanků. Celá Staffel dosahovala průměrně 60 % zásahů a úspěšně ničila i nejtěžší typy sovětských tanků. Dosažené výsledky podstatně zvýšily důvěru pilotů v kanón. Prováděla se také cvičení ve spolupráci s armádou pro zajištění vzdušné podpory na vyžádání.

Na podzim vytvořila svou protitankovou Staffel i II. Gruppe Schlachtgeschwader 1 a ihned ji také nasadila do bojových akcí. Bez jakýchkoli zkušeností s protitankovými útoky byli piloti 8. (Pz)/Sch. G 1 v listopadu vrženi do bojů na jižním úseku fronty právě ve chvíli, kdy začínala sovětská ofenzíva. Navíc byla protitankovými kanóny vyzbrojena jen část přidělených Hs 129.

16. listopadu silné uskupení 250 sovětských tanků prolomilo italský úsek fronty v ohybu řeky Don. Stuky i bombardéry, společně s Messerschmittu Bf 109 II. /Sch. G 1 nedosáhly v boji s tanky žádných výrazných úspěchů, avšak šesti Hs 129 od 8. /Sch. G 1 vyzbrojeným kanóny MK 101 se během dvou dnů podařilo zničit deset tanků. Ačkoli se tento úspěch stal cennou ukázkou toho, čeho mohou dosáhnout Hs 129 vybavené kanóny, bylo to příliš málo na to, aby se za daného poměru sil podařilo změnit situaci a jednotka se vrátila zpět do Vorosilovgradu. V té době již byl počet bojeschopných letounů 8. (Pz)/Sch. G 1 silně zredukován protiletadlovou palbou i střelbou z pěchotních zbraní.

Aby dočasně posílila 8. (Pz)/Sch. G 1, z moskevské fronty byla stažena Pz. J. Staffel/JG 51. Příchod jejího dobře vycvičeného personálu měl dobrý vliv na piloty Sch. G 1. Během jejich společného

působení na frontě, od 1. do 16. ledna, zničila každá z jednotek třináct tanků. Poté, co byla 8. (Pz)/Sch. G 1 doplněna novými letouny, byly obě Staffel opět rozděleny a nadále bojovaly samostatně.

Během sovětského ústupu od Charkova k Voroněži zničila 8. (Pz)/Sch. G 1 dalších 23 tanků a 27. ledna 1943 se přesunula do oblasti Kurska s pouhými šesti bojeschopnými letouny. Tam byla doplněna dalšími Hs 129, nesoucími podvěšené kanóny MK 101.

Mezitím byla 30. září 1942 na letišti Dęblin-Irena zformována další jednotka vyzbrojená Hs 129, 4. /Sch. G2, v jejímž stavu se nacházelo 12 letounů Hs 129B... 2. listopadu opouští Staffel místo svého vzniku a vydává se na cestu do severní Afriky. Během přesunu byla ztracena třetina letounů, tři ze čtyř ztrát byly způsobeny selháním motorů.

Po dosažení cílového letiště 10. listopadu byly schopnými operačního nasazení uznány jen čtyři ze zbylých osmi letounů.

Pouštní písek škodil francouzským motorům ještě více, než prach ruských stepí. Navzdory zlepšeným filtrům byly po dvou nebo třech akcích z letiště Staraset ztraceny dva letouny za spojeneckými liniemi v důsledku závad na motorech. Zbývající Hs 129 byly přemístěny do Tripolisu k provedení generálních oprav. Zde se zároveň pokoušeli vyvinout nové dostačující prachové filtry pro motory Gnôme et Rhône, ovšem se slabými výsledky. Zbývající Hs 129B u 4. /Sch. G 2 byly pravděpodobně zničeny 23. ledna 1943, kdy 8. britská armáda obsadila Tripolis. Personál Staffel byl evakuován do Bari v jižní Itálii, kde byla jednotka znovu vyzbrojena a později odeslána na východní frontu.

Nelekajíc se prvního afrického neúspěchu, vytvořila Luftwaffe ještě jednu jednotku s letouny Hs 129, která měla operovat v poušti. Z bývalých Jabo Staffel JG 27 a JG 53, operujících ze Sicílie proti Maltě, byla koncem listopadu 1942 vytvořena 8. (Pz)/Sch. G 2. Již v druhém týdnu prosince byla přesunuta do Tunisu a počátkem roku 1943 začala bojově létat z velkého letiště v El Aouina. Na počátku bojů měla ve svém stavu 7 letounů Hs 129 a ačkoli celkový počet strojů vzrostl z deseti, které jednotka měla v únoru, až na 16, které měla v dubnu, počet bojeschopných byl díky poruchám motorů stále nízký. Přesto jednotka v boji proti spojeneckým tankům a obrněným vozidlům dosáhla mnohem lepších výsledků, než jejich předchůdci ze 4. /Sch. G 2.

V květnu byla 8. (Pz)/Sch. G 2 z Afriky evakuována na Sardinii a odtud po krátký čas operovala v podřízenosti Fliegerführer Sardinien. Na počátku července 1943 byla přesunuta na východní frontu, aby se zde před nadcházející bitvou u Kurska připojila k ostatním jednotkám také vyzbrojených typem Hs 129.

The remaining question was whether the designation of individual weapon sets routinely used on other Luftwaffe types, applied also to the Hs 129. That various weapon fits have been carried, was of course beyond doubt, but the available manuals did not contain any numeric *Rüstsatz* designation, albeit this was absolutely commonplace with other manufacturers. So for the sake of clarity and for lack of any definitive source of information what would prove positively that the numbering of *Rüstsätze* for Henschels did not exist, this text uses the hitherto common designation of various weapon sets.

The R2 kit was a dedicated anti-tank weapon pack, consisting of the underslung MK 101 cannon of 30 mm calibre, with 30 rpg. It was carried in a detachable streamlined underbelly pod. The total load-carrying ability allowed to hang two 50kg bombs or two AB 24 bomb containers under the wing racks.

Most of the photographs show the Hs 129B-1's with underwing bomb racks even when the aircraft carries the R2 gun pack under its belly. This is the already mentioned proof of the fact that the underwing bomb racks were a standard fit, appearing even on some Hs 129B-2s.

The R3 *Rüstsatz* was a non-faired battery of four MG 17 7,92mm machine guns attached to a special underbelly tray. Its ammunition supply was 500 rpg. Bombs on wing shackles were a standard complementary armament fit.

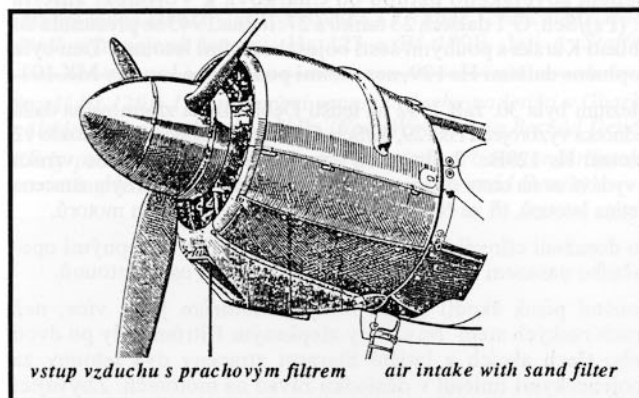
The R4 *Rüstsatz* consisted of four ETC 50 racks attached under fuselage, intended for carriage of either four 50kg SC 50 bombs or of the same number of AB 24 containers with 24 pieces each of the SD 2 fragmentation (antipersonnel) bombs. The racks were attached to stiffeners that also provided for carriage of a rack for a 250kg bomb or a 300 liter jettisonable fuel tank. Despite the factory photographs depicting an Hs 129B with external tank attached, it probably had not

been used with operational units save for very long ferry flights (to Africa). Also many front-line photographs failed to prove that the 250kg bombs were carried. On the other hand, there were many photographs depicting carriage of four bombs or containers under the fuselage.

The majority of current publications listed also the R5 *Rüstsatz*, comprising the Rb 20/30 or Rb 50/30 camera, installed vertically in the fuselage, serving for tactical reconnaissance. This installation was quoted to reduce the ammunition supply for fuselage weapons. The existence of this *Rüstsatz* was highly dubious, as the aircraft handbooks did not mention that equipment kit at all.

During January 1942 the *I. Gruppe/Schlachtgeschwader 1* was formed, equipped with Hs 123 and Bf 109E aircraft. Its 4th *Staffel*, set up at Lippstadt in Northwestern Germany, became the first unit hurriedly supplied with the pre-series Hs 129B-0s and the first series Hs 129B-1s. It received by mid-April 1942 altogether 12 machines of the Hs 129B-1 type and after the intensive conversion training on the new type it has moved to the Eastern front on 10th May 1942. Staff flight (*Geschwader Stab*) and both *Gruppen* of the *Schlachtgeschwader 1* (the designation *II. /Sch. G 1* was given to the former *II. (S)/LG 2*) were subordinated to the *Luftflotte 4* in Southern Russia, supporting the offensive launched on 8th May against the Crimea and aimed at conquering the Sevastopol. In early June the 4th *Staffel* received the MK 101 antiarmor cannon of 30mm calibre, being moved towards Kharkov, to stem the offensive of Soviet armies. The "just arrived" Hs 129s played an important role in the battle of Kharkov. By mid-June they destroyed 23 Soviet tanks and caused panic among the enemy's troops. Despite the undoubtedly successful combat debut the number of battleworthy Hs 129 drastically declined owing to problems with the French Gnôme-Rhône engines. These powerplants proved to be extremely unreliable. On better occasions they refused to give full output, on the worse ones they caught fire without warning. Atop of that there were problems with pistons and a shortage of spare parts. And what was the most critical shortcoming — these engines were very sensitive to the dust and sand of Russian steppes. For the above mentioned reasons the Luftwaffe never became very fond of these engines. The development of new air intake filters lasted all of five months.

The pilots of the 4. /Sch. G 1 did not undergo a proper operational training for using the cannon against tanks. So they had to devise their own tactics that had not proved too successful. They spent all of their ammunition on a single tank, firing until it had "brewed-up". The advantage of this tactics was that the complete tank crew was always killed or disabled. The disadvantage was that it lowered the battle efficiency. Also the unit's armorers were not trained in servicing and maintenance of antitank cannon armament with the resulting high failure rate of the already obsolescent MK 101 cannon, leading to their eventual removal and replacement with bomb racks.

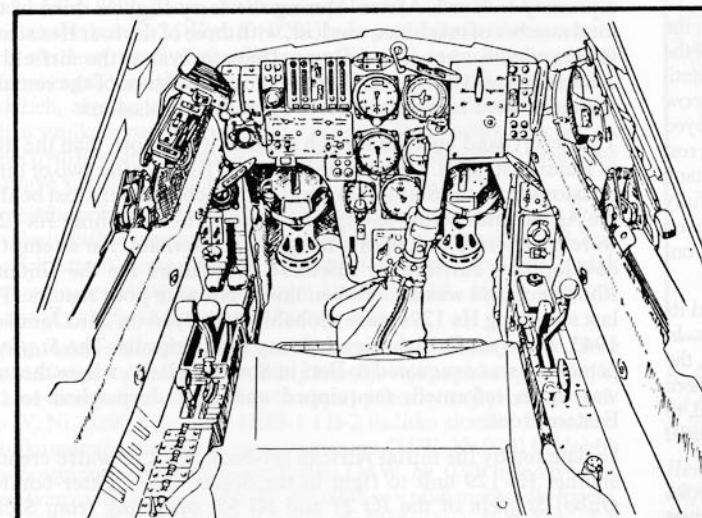
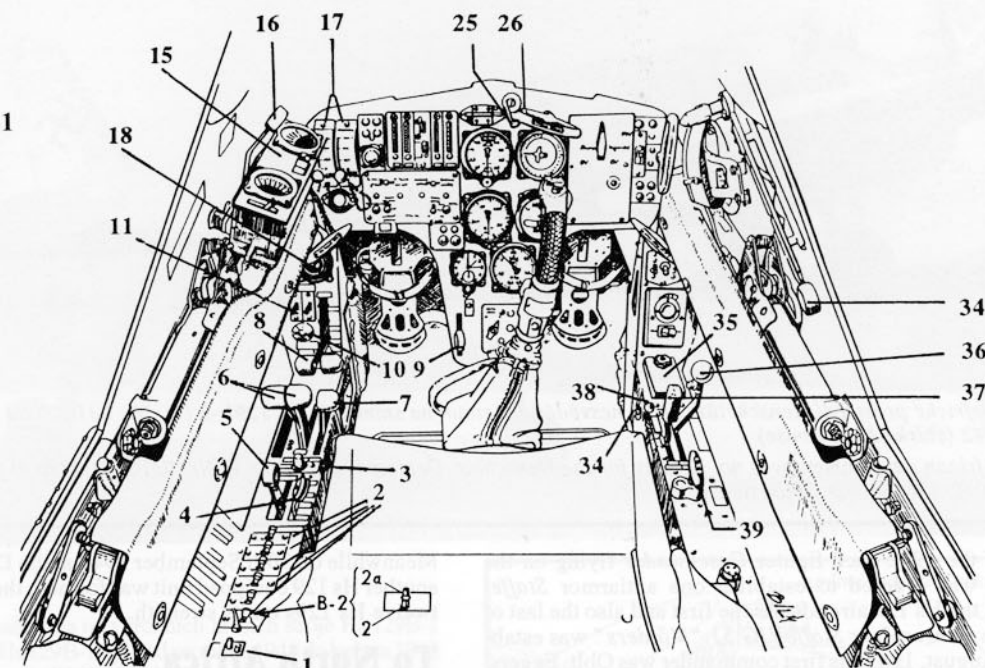


Přístroje v pilotní kabině pro Hs 129B-1 a B-2 Cockpit Equipment

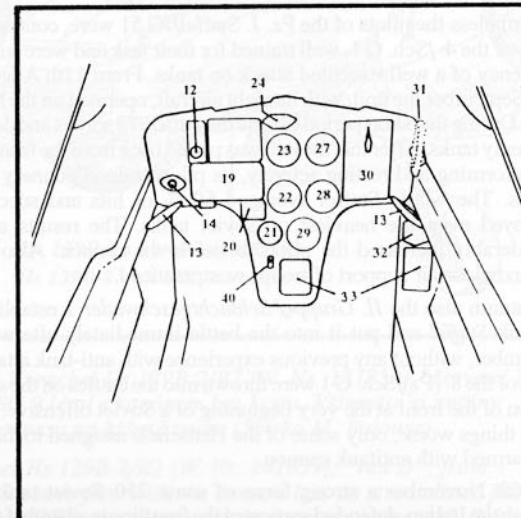
1. Dálkový oddělovací spínač/remote battery cut-off switch
2. Spínače pro/switches for:
 - fotografický přístroj/camera
 - u B-1 - čerpadlo palivové nádrže/with the B-1s: fuel tank booster pump
 - u B-2/with the B-2s:
 - 2a - čerpadlo křídlové nádrže/wing tank fuel booster pump
 - 2 - čerpadlo trupové nádrže/fuselage tank fuel booster pump
 - Zatačkoměr/turn and bank indicator
 - Tryska horkého vzduchu/hot air outlet
 - Poziční světla/navigation lights
 - Reflektor/landing light
3. Tlačítkový spínač pro fotokulomet/camera gun
4. Páka výškové korekce
5. Páka ovládání nouzového režimu (110 % výkonu)
6. Páka pro normální plyn
7. Páka aretace
8. Ovládání požárních kohoutů
9. Ovládání topení pilotního prostoru
10. Umlčovací tlačítko podvozku
11. Spínač pro přístrojové lampy, motor a pilotní prostor (prostorová lampa)
12. Stmívač
13. Hasicí přístroj
14. Vypínač sítě
15. Spínací skříňka přestavování trimu kormidla
16. Rukojeť odsouvání krytu kabiny
17. Spínač zapalování
18. Stmívač pro přístrojové lampy
19. Spínací skříňka pro vrtuli
20. Čtyřlampový přístroj pro podvozek
21. Palubní hodiny
22. Rychloměr
23. Výškoměr
24. Deska provozních údajů
25. Ukazatel vytápění Pitotovy trubice
26. Nouzový odhoz krytu kabiny
27. Kompas
28. Zatačkoměr
29. Tlakoměr dvojitého přeplňování
30. ZSK 244A
31. Nouzový odhoz bomb a odhoditelné nádrže (B-2)
32. Spínač pro FuG 16Z, topení, měnič a cílový let
33. Spínač frekvence a přípojné krabice pro FuG 16Z
34. Páka a zaváděcí otvor pro ruční tlakové olejové čerpadlo
35. Ovládací přístroj FuG 16Z
36. Ovládání přístavacích klapek
37. Ovládání podvozku
38. Zajištění páky ovládání podvozku
39. Nouzové ovládání klapky chlazení motoru
40. Kontrolka topení v pilotním prostoru

Pilotní prostor Hs 129B - Cockpit of Hs 129B

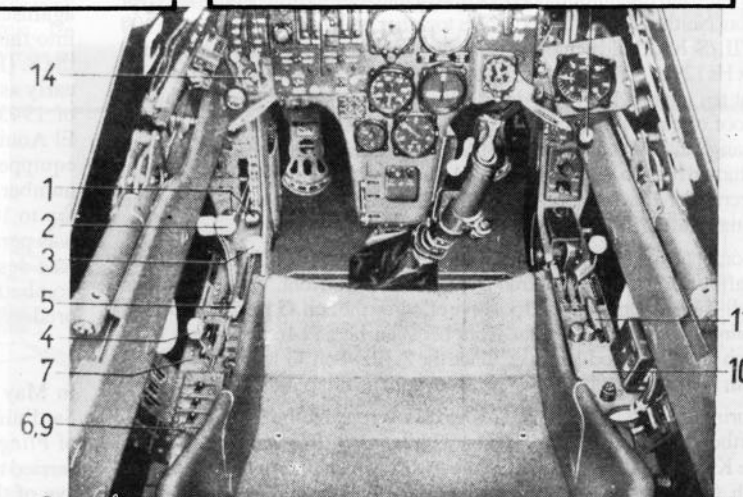
Hs 129B-1



Hs 129B-1 novější/late
Hs 129B-2



Hs 129B-2, Hs 129B-3





Prašné severoafrické prostředí Henschelům příliš nesvědčilo. Letoun na snímku je Hs 129B-2 (W. Nr. 0310 ?) od 8./Sch. G 2. Tripoli, konec roku 1942 (sbírka M. Balouse)

Dusty North African environment was not healthy for the Henschels. Depicted here is the W.Nr. 0310 (or 0370 ?) from 8./Sch. G 2, Tripoli, late 1942. (M. Balous Collection)

In summer of the 1942 each fighter *Geschwader* flying on the Eastern front was ordered to establish one antiarmor *Staffel* equipped with the Hs 129 aircraft. As the first and also the last of these units the *Panzerjäger Staffel/JG 51 "Mölders"* was established on 1st August, 1942. Its first commander was Oblt. Eggers. The establishment of further *Panzerjäger Staffeln* in other *Jagdgeschwadern* never materialized, though.

Nevertheless the pilots of the Pz. J. Staffel/JG 51 were, contrary to the pilots of the 4./Sch. G 1, well trained for their task and were sure of the efficiency of a well-executed attack on tanks. From 11th August until 16th September the unit, with its eight aircraft, operated on the Moscow front. During that short period of time they made 73 sorties and destroyed 29 enemy tanks. After that the unit was pulled back from the front for rest and reforming and resting actively, its pilots trained gunnery on tank targets. The whole Staffel averaged 60 % of hits and successfully destroyed even the heaviest of Soviet tanks. The results achieved considerably increased the pilots' belief in the cannon. Also the on-demand close air support of troops was practiced.

In Autumn also the II. Gruppe/Schlachtgeschwader 1 established its antitank *Staffel* and put it into the battle immediately afterwards. In November, without any previous experience with anti-tank attacks, the pilots of the 8. (Pz)/Sch. G 1 were thrown into the battles on the southern section of the front at the very beginning of a Soviet offensive. And, to make things worse, only some of the Henschels assigned to the *Staffel* were armed with antitank cannon.

On 16th November a strong force of some 250 Soviet tanks broke through the Italian-defended section of the frontline in a bend of the river Don. Neither Stukas nor bombers together with Messerschmitts Bf 109 of II./Sch. G 1 did achieve any marked success against the tanks, but the six Hs 129 of 8./Sch. G 1, armed with MK 101 cannon managed to knock out ten tanks within two days. Although this success was a valuable proof of capabilities of the cannon-armed Hs 129s, it was too little to change the balance of power under given circumstances and the unit returned back to Voroshilovgrad. At that time the number of battleworthy aircraft of the 8. (Pz)/Sch. G 1 was strongly reduced both by the antiaircraft artillery and small-arms fire.

In order to augment the depleted strength of the 8. (Pz)/Sch. G 1, the Pz. J. Staffel/JG 51 was transferred from the Moscow front. The arrival of its well-trained personnel had positive effect on the Sch. G 1's pilots. During their joint operations on the front between 1st and 16th January, 1943 each unit destroyed 13 tanks. Once the 8. (Pz)/Sch. G 1 was replenished with new aircraft, both *Staffeln* were split again to fight separately.

During the Russian retreat from Kharkov to Voronezh the 8. (Pz)/Sch. G 1 further destroyed 23 tanks and on 27th January 1943 was transferred to the Kursk area with only six combatworthy machines left. The 8. (Pz)/Sch. G 1 was supplied with further MK 101-carrying Hs 129s there.

Meanwhile on 30th September 1942 at the Dęblin-Irena airfield, another Hs 129 equipped unit was formed, the 4./Sch. G 2, having twelve Hs 129s on its strength...

To North Africa

On 2nd November the *Staffel* had left its birthplace and set off on a journey to North Africa. During the ferry flight a third of the total number of machines was lost, with three of the four Henschels falling victim to engine failures. Upon arrival at the airfield of destination on 18th November only four machines of the remaining eight were found capable of operational missions.

The desert sand hurt the French engines even more than the dust of Russian steppes. Despite the improved filters, after two or three missions from the Staraslet airfield two machines were lost behind the Allied lines owing to engine failures. The remaining Hs 129s were transferred to Tripoli for general overhaul. An attempt to develop new sufficiently effective dust filters for the Gnome-Rhône engines was undertaken there, but with poor results. The last surviving Hs 129s were probably destroyed on 23rd January, 1943, when the British Eighth Army took Tripoli. The *Staffel's* personnel was evacuated to Bari in Southern Italy, where the unit was again reformed, reequipped and later despatched to the Eastern front.

Undaunted by the initial African set-back, the Luftwaffe created another Hs 129 unit to fight in the desert. The fighter-bomber (*Jabo*) *Staffeln* of the JG 27 and JG 53, operating from Sicily against Malta, were by the end of November, 1942, amalgamated into the 8. (Panzer)/Schwerer Schlachtgeschwader 2 or in short the 8. (Pz)/S. Sch. G 2. This new unit was transferred to Tunis as early as in the second week of December and from the beginning of 1943 it began combat operations from the large airfield at El Aouina. At the start of its operations the *Geschwader* was equipped with seven Hs 129s and despite the fact that the total number of machines rose from ten Henschels available in February to 16 aircraft in April the number of combatworthy Hs 129s was permanently low owing to the constant engine failures. This was despite the fact that this unit was much more successful in combatting the Allied tanks and armored fighting vehicles than its predecessors from the 4./Sch. G 2.

★ ★ ★

In May the 8. (Pz)/S. Sch. G 2 was transferred from Africa to Sardinia whence it operated for a short period under the command of *Fliegerführer Sardinien*. In the beginning of July, 1943 it was ferried to the Eastern front to join other Hs 129 armed units at the eve of the battle in the Kursk salient.

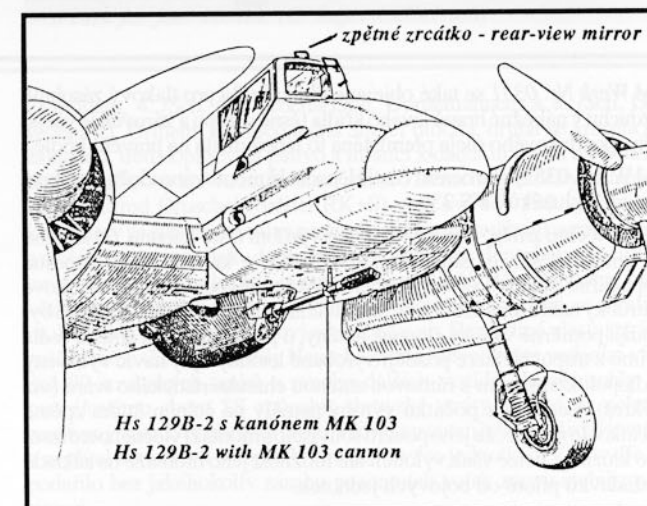


Hs 129B-2

Během května 1942 nahradila na výrobních linkách stroje Hs 129B-1 verze B-2. Henschelův Hs 129B-1 bylo od prosince 1941 do května 1942 vyrobeno celkem 50 kusů (Werk Nr. 0151 až 0200). Výroba přešla na novou verzi zcela plynule a zpočátku se nové Hs 129B-2 od svých předchůdců lišily pouze změnami v palivové soustavě. Od prvního vyrobeného kusu B-2 (Werk Nr. 0201) byl v potrubí ke každému motoru mezi sdruženým palivovým filtrem a palivovým čerpadlem na motoru zařazen regulátor tlaku. Mimoto byly u B-2 také čerpadla v křídelních nádržích, aby se v tropech snížilo nebezpečí přerušované dodávky paliva vznikem parních polštářků v potrubí. Tyto změny však nebyly konečným řešením a během celé výroby Hs 129B-2 docházelo v palivové soustavě k dalším úpravám.

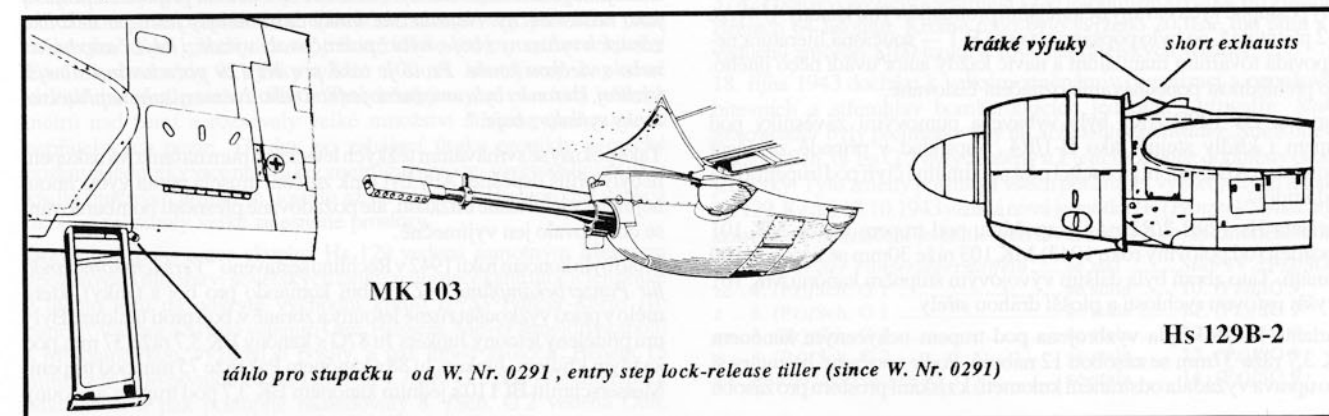
Z vnějšího pohledu se tedy na Hs 129B-2 prakticky nic nezměnilo. Proto je velmi obtížné rozeznat na fotografiích první vyrobené kusy B-2 od starších strojů verze B-1. S pokračující výrobou Hs 129B-2 však docházelo průběžně ke změnám v konstrukci tak, jak se postupně hromadily zkušenosti z operačního nasazení.

K první takové změně došlo ještě během výroby Hs 129B-1. Od Werk Nr. 0189 se na výškovém kormidle již neobjevuje popiska upozorňující na správnou polohu nábojové tyče trimu výškovky na její horní straně. Do W. Nr. 0290 bylo u Hs 129B-1 i B-2 tlačítko sloužící k vysunutí žebříku umístěno nad ním, v horní části trupu. Od W. Nr. 0291 byl žebřík uvolňován pomocí zajišťovacího kolíku. Od W. Nr. 0301 byla zavedena nově tvarovaná před trupu. Od W. Nr. 0331 se v předí montovalo topení, k němuž se poměrně velkým otvorem přiváděl vzduch. Protože se však na fotografiích později vyrobených letounů otvor neobjevuje, lze předpokládat, že se jeho přemístění do předí neosvědčilo a výroba se vrátila k původnímu umístění.



Nahoře Henschel Hs 129B-2/R2 (W. Nr. 141859), "červené D", od IV./SG 9 létal s kanónem bez krytu. Všimněte si antény radiokompasu na hřbetě trupu (Sbírka M. Balouse)

Henschel Hs 129B-2/R2 (W. Nr. 141859), "red D", from IV./SG 9 above flew with the cannon less its streamlined fairing. Note the ADF loop antenna on the fuselage spine. (M. Balous Collection)





Hs 129B-2

During May of 1942 the Hs 129B-1 was supplanted by the B-2 version on the production lines. From December 1941 until May 1942 50 Hs 129B-1s were produced (W. Nr. 0151 to 0200). The production was switched to the new version gradually and the new Hs 129B-2s differed from their predecessors only in fuel system changes. Commencing with the first B-2 produced (W. Nr. 0201) a pressure regulator which was fitted to the fuel lines between the combined fuel filter and the engine fuel pump. Besides that, the B-2s were fitted with wing fuel tanks feeder pumps to reduce the risk of fuel vapor locks under tropical conditions. These changes were not definite and the B-2s' fuel systems were subject to further modifications during the production.

From the outside the changes were not much apparent, so it was rather hard to tell the first B-2 machines produced from the B-1s. But there were continuous changes to Hs 129B-2 design during production, as required by the operational experience. The first such change already came to effect during the production of Hs 129B-1 — beginning with *Werk Nummer* 0189 the inscription on upper surface of the elevator, stressing the right position of the

Text continues on page 35

Vlevo: Oblt. Weber, Staffelpilot 10. (Pz)/SG 9, před svým Hs 129B-2/R2 vyzbrojeným kanónem MK 101. Východní fronta, zima 1943-44 (sbírka P. Petricka via Dénes Bernád)

Oblt. Weber, Staffelpilot of the 10. (Pz)/SG 9, in front of his MK 101-armed Hs 129B-2/R2. Eastern front, Winter 1943-44

Od *Werk Nr. 0331* se také objevuje plnicí hrdlo pro tlakový zásobník vzduchu v náběžné hraně levého křídla těsně u trupu a zároveň je vnější přípojka tlakového oleje přemístěna to téhož místa na pravém křídle.

Od W. Nr. 0351 je dočasné části Henschelů montováno vlečné zařízení pro vleč kluzáků DFS 230.

Mimo těchto změn, u nichž je známo výrobní číslo letounu, od kterého ke změně došlo, existuje množství úprav, u kterých se to doposud nepodařilo zjistit. Tak byly během výroby původní dlouhé výfukové nátrubky nahrazeny krátkými, směřujícími nahoru. U starších strojů byl použit poměrně vysoký sloupek antény, u pozdějších pak anténa vedla přímo z trupu. Některé později vyrobené letouny byly navíc vybaveny radiopolokompasem s rámovou anténou charakteristického tvaru (viz výkres). Letouny z počátku výroby neměly na čelním štítu zpětné zrcátko. Je možné, že jeho použití souviselo s montáží vlečného zařízení pro kluzáky, nelze však vyloučit ani možnost jeho montáže na základě požadavků pilotů od bojových jednotek.

Během výroby se také přestěhoval automatický fotopřístroj Rb 24 z přídě trupu do náběžné hrany pravého křídla. Světlo umístěný na levém křídle se objevil pouze u starších strojů, později vyrobené kusy jím vybaveny nejsou. Původní vstupy vzduchu ke karburátorům umístěné pod motory měly kruhový průřez. Během výroby verze B-2 je vystřídaly nové, obdélníkové. Od poloviny roku 1943 Luftwaffe začala používat šestimístná sériová čísla. Henschely Hs 129 se pak objevují s čísly v sériích 140000, 141000 a 162000 (u verze B-3). Počet kusů v jednotlivých sériích není možné jednoznačně určit.

Původně byly pro Hs 129B-2 používány stejné sady výzbroje jako pro Hs 129B-1, ale se vzrůstající potřebou použití letounů jako *Panzerjäger* byly postupně vybavovány účinnějšími protitankovými kanóny. U verze B-2 platí totéž, co bylo popsáno u verze B-1 — současná literatura neodpovídá továrním manuálům a navíc každý autor uvádí něco jiného. Pro přehlednost ponecháváme označení číslované.

Varianta Hs 129B-2/R1 byla vybavena pumovými závěsníky pod trupem i křídly stejně jako B-1/R4. Například v případě závěšení kontejnerů AB 24 mohl Henschel nést maximálně čtyři pod trupem a dva pod křídly.

Varianta Hs 129B-2/R2 nosila zpočátku pod trupem kanón MK 101 a později (od poloviny roku 1943) MK 103 ráže 30mm se zásobou 100 granátů. Tato zbraň byla dalším vývojovým stupněm kanónu MK 101 s vyšší úšňovou rychlostí a plošší dráhou střely.

Varianta B-2/R3 byla vyzbrojena pod trupem uchyceným kanónem BK 3,7 ráže 37mm se zásobou 12 nábojů. Podle současné literatury si tato úprava vyžádala odstranění kulometů k získání prostoru pro zásobu

kanónové munice. Celý kanón včetně zásobníku se pak nacházel vně trupu, proto jediným důvodem k odstranění kulometů (pokud skutečně byly odstraněny) mohl být nárůst hmotnosti.

Kanónem BK 3,7 bylo vybaveno jen poměrně malé množství Hs 129B-2, hlavně proto, že se v boji proti tankům dokonale osvědčil lehčí MK 103, který měl navíc větší zásobu střeliva. Dalším důvodem, proč bylo kanón BK 3,7 vyzbrojeno jen málo Henschelů mohl být také to, že touto zbraní byly sériově vyzbrojeny protitankové Junkersy Ju 87G, které se v bojích plně osvědčily a navíc nesly tyto kanóny dva. O nasazení Hs 129B-2/R3 u frontových jednotek nejsou žádné zprávy.

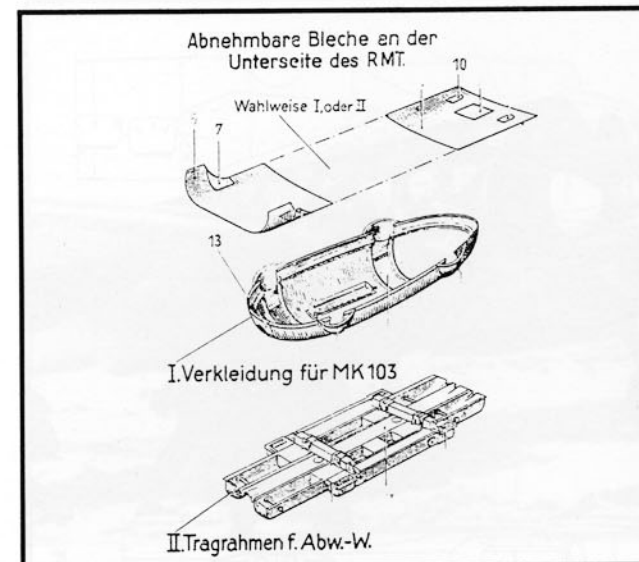
Jako varianta Hs 129B-2/R4 bývají označovány Henschely s kanónem BK 7,5. Toto označení je však chybné a zcela jednoznačně jde o Hs 129B-3 (viz dále).

Od podzimu 1942 se pro *Wehrmacht* stávaly stále větším problémem sovětské tankové divize, rostoucí jako houby po dešti. Nebylo to jen obrovským množstvím nových tanků, které Sověti neustále dodávali na frontu, ale také jejich kvalitou, která se od počátku války značně zlepšila. Nové typy tanků KV a T-34 s kanóny ráže 76 mm a velmi silným pancéřováním byly pro německé tanky Panzer III a Panzer IV skutečně silným protivníkem.

Výraznou pomocí v boji proti těmto tankům se měly stát protipancéřové jednotky Luftwaffe, avšak kanón MK 101, který až doposud úspěšně ničil všechny starší typy sovětských tanků, nebyl schopen prorazit 75mm čelní pancíř tanku KV, ani 45mm čelní pancíř u typu T-34. O použití kanónu MK 101 na letounech Hs 129 podal 1. srpna 1943 následující zprávu důstojník *IA des Luftwaffenführungsstabes* (operační důstojník generálního štábu): „MK 101 se v mnoha případech projevil jako nedostatečný. Nepřátelské tanky často nebyly ještě po několika zásadách vyřazeny z boje, nýbrž pokračovaly v jízdě, i když často hořící nebo s vlečkou kouře. Proto je také pro Hs 129 požadována silnější výzbroj, kterou by bylo umožněno jedním nebo dvěma zásahy nepřátelské tanky vyřadit z boje.“

Také pokusy se svrháváním těžkých leteckých pum na tanková uskupení nebyly příliš úspěšné. Aby byl tank zničen, musela puma vybuchnout nejméně v jeho těsné blízkosti, ale požadované přesnosti bombardování se dosahovalo jen vyjimečně.

Proto bylo koncem roku 1942 v Rechlin sestaveno „*Versuchskommando für Panzerbekämpfung*“ (Zkušební komando pro boj s tanky), které mělo v praxi vyzkoušet různé letouny a zbraně v boji proti tankům. Byly mu přiděleny letouny Junkers Ju 87G s kanóny BK 3,7 ráže 37 mm pod každým křídlem, Junkers Ju 88 s kanónem Pak ráže 75 mm pod trupem, Messerschmitt Bf 110 s jedním kanónem BK 3,7 pod trupem a letouny



Výmenné plechy na spodní straně centroplánu

Exchangeable panels on ventral side of fuselage centre section

Henschel Hs 129B. V dubnu 1943 bylo komando přeloženo na východní frontu. Zatímco Ju 88 a Bf 110 se ve stíhání tanků neosvědčily, Ju 87 a Hs 129 dosáhly velmi dobrých výsledků. Během bojů na kubaňském předmostí se jim mimo jiné podařilo v lagunách potopit více než 1000 transportních člunů.

Zpočátku bylo nasazení stíhačů tanků omezeno rozkazem OKL pouze na ničení nepřátelských tanků, které prolomily frontu. Ve spolupráci se svazy Stuk a bitevního letectva se ale *Panzerjäger* podařilo vyvinout taktiku, která umožnila jejich nasazení na bitevním poli bezprostředně před vlastními oddíly. 17. června je „*Versuchskommando für Panzerbekämpfung*“ rozpuštěno a jeho jednotlivé útvary přiděleny k bojovým jednotkám podle typu letounu.

V únoru 1943 je u *Luftflotte 4* v Choritz sestaveno „*Panzerjägerkommando Weiss*“, jemuž byly podřizeny i některé jednotky Hs 129. Pod vedením Obstlt. Otto Weisse (RK+EL) byla tato jednotka mnohokrát úspěšně nasazena k likvidaci pronikajících tankových skupin protivníka. Z tohoto komanda bylo po krátké době vytvořeno nové uskupení „*Führer der Panzerjägerstaffeln*“ (FuPz), do něhož byly zařazeny všechny v těžších bojích dosud samostatně operující *Staffel* vyzbrojené letouny Henschel Hs 129. Koncentrace protitankových jednotek pod jednotné velení a jejich nasazení na frontě ve větších skupinách vedly ke značným úspěchům. Před počátkem bitvy u Kurska byly „*Führer der Panzerjägerstaffeln*“ podřizeny čtyři *Staffel* Hs 129 pod velením Hptm. Bruno Meyera. Mnohé z jejich letounů byly před nedávnem vyzbrojeny novými kanóny MK 103.

Operace „*Zitadelle*“ začala 5. července 1943 ve 3 hodiny ráno. Od počátku bitvy byly Hs 129, operující z letiště Mikojanovka, vzdáleného asi 20 km severozápadně od Charkova, nasazovány převážně proti tankovým silám protivníka na jižním křídle útoku, zatímco bitevní Fw 190 shazovaly z výšky okolo 600 m kontejnery naplněné protipěchotními pumami SD 2. Tyto kontejnery se otevíraly několik metrů nad zemí a rozsávaly velké množství střepinových pum do nepřátelských pozic. Tři dny po zahájení útoku pronikly německé pozemní jednotky více než 40 kilometrů za původní sovětské linie a jižní křídlo útočných armád se dostalo až do blízkosti Bjelgorodu, v jehož okolí se prostíraly velké zalesněné prostory.

Brzy ráno 8. července skupina Hs 129 vedená samotným Meyerem zpozorovala množství sovětských tanků zcela nečekaně útočících právě z těchto lesů na odkryté východní křídlo *II. SS Panzer-Korps* (II. pancéřový sbor SS) pod velením Gen. Hussera. Meyer se nejdříve spojil s Mikojanovkou, vyžádal si posily, a pak ihned zaútočil. Během 15 minut zde bylo prvních 16 Hs 129B od 4./Sch. G 2 pod velením Hptm. Matuschka a pak postupně následovaly 8./Sch. G 2 vedená Oblt.



Rumunský Hs 129B-2 se svou typickou výzbrojí pod trupem — závěsníky pro čtyři pumy. (Sbírka Constantina Bujora)

Rumanian Hs 129B-2 with its typical underbelly armament — a rack for four bombs. (C. Bujor Collection)

Oswaldem, 4./Sch. G 1 vedená Oblt. Dornemannem a 8./Sch. G 1 vedená Lt. Orthem. Zatímco jedna *Staffel* útočila, druhá se vracela na základnu, třetí doplňovala palivo a munici k dalšímu útoku a čtvrtá se blížila k cíli, aby znovu zaútočila. Zatímco Henschely útočily na tanky, Major Alfred Druschel (držitel RK+S) vedl své Fw 190 vyzbrojené kontejnery se střepinovými pumami do útoku na protivníkovu pěchotu a mobilní postavení flaku doprovázející obrněnce. Henschely útočily na tanky z boku a zezadu, kde je pancéřování slabší. Během hodiny byla většina tanků v plamenech, a ty, které toho ještě byly schopné, se obrátily na útek. Sovětský protiútok byl zcela zastaven. Bez jediné vlastní ztráty zničily nebo těžce poškodily Henschely pod Meyerovým vedením více než 80 sovětských tanků a mnoho dalších vozidel, které mohly II. pancéřovému sboru SS způsobit obrovské ztráty, pokud by nebyly zastaveny včas. Nepřátelský protiútok byl zastaven ještě před rozvinutím a nepřítel donucen k ústupu. Protipancéřovým jednotkám Luftwaffe se podařilo bez jakéhokoliv zásahu pozemních vojsk znovu stabilizovat situaci.

V bojovém prostoru Armádní skupiny střed se o několik dní později podařilo Luftwaffe tento kousek zopakovat. Bojová zpráva 9. armády a 2. pancéřové armády doslova sděluje: „...Bezprostřední ohrožení železniční linie a silnice Orel-Karačev, která již byla dosažena sovětskou pancéřovou brigádou a je přerušena, odstranila Luftwaffe řízným a zničujícím útokem svých stíhačů tanků na pronikající obrněné síly nepřítele...“ Vrchní velitel armády za tuto akci poděkoval rádiem vrchnímu veliteli *Luftflotte 6* takto: „Poprvé v dějinách války se podařilo Luftwaffe bez podpory ze země zničit proniknuvší pancéřovou brigádu protivníka.“ Během operace „*Zitadelle*“ uskutečnila Luftwaffe celkem 37421 bojových vzletů a sestřelila 1735 letounů protivníka, při vlastních ztrátách 64 letounů. Kromě toho bylo svrženo 20 tisíc tun pum a ze vzduchu zničeno 1100 tanků a 1300 nepřátelských vozidel.

18. října 1943 dochází k velkým změnám v organizaci a označování bitevních a střemhlav bombardujících jednotek Luftwaffe. *Stuka-geschwader* byly přejmenovány na *Schlachtgeschwader*. Staré bitevní eskadry Sch. G 1 a G 2 byly zrušeny a z jejich *Gruppe* doplněny ostatní jednotky. Tyto změny postihly i všech pět *Staffel* vyzbrojených letouny Hs 129. Ke dni 18.10.1943 vzniká nová jednotka *IV. (Panzer)/Schlachtgeschwader 9*. Označení jednotlivých útvarů Hs 129 bylo změněno takto:

z ... *Führer der Panzerjägerstaffeln* se stal *Stab IV. (Pz)/SG 9*
ze 4. (Pz)/Sch. G 1 se stala 10. (Pz)/SG 9
z ... 8. (Pz)/Sch. G 1 se stala 11. (Pz)/SG 9
ze 4. (Pz)/Sch. G 2 se stala 12. (Pz)/SG 9
z ... 8. (Pz)/Sch. G 2 se stala 13. (Pz)/SG 9
z ... *Panzerjägerstaffel*/JG 51 se stala 14. (Pz)/SG 9



Pozemní personál Grupul 8 Asalt během příprav k dalšímu letu. Fotografie nahoře a dole zachycují rumunské Hs 129B-2 s původními michalskými kříži. Ukrajina, zima 1943-44 (Sbírka Constantina Bujora)

Grupul 8 Asalt's ground personnel during preparation for the next flight. Rumanian Hs 129B-2s depicted here and below wore the original Michaels' crosses. Ukraine, Winter 1943-44 (C. Bujor Collection)

Stab IV. (Pz)/SG 9 byl navíc doplněn částí štábu bývalé Sch. G 1. Pod velením Bruno Meyera byla nyní jednotka přesouvána z místa na místo, podle okamžitých potřeb fronty, vždy tam, kde se k útoku koncentrovaly nepřátelské tankové jednotky.



Rumunský Hs 129B-2 (No. 118) na jednom zasněženém ukrajinském letišti v zimě 1943-44 (Sbírka Constantina Bujora)
Rumanian Hs 129B-2 (No. 118) on a snow covered Ukrainian airfield in winter 1943-44 (C. Bujor Collection)

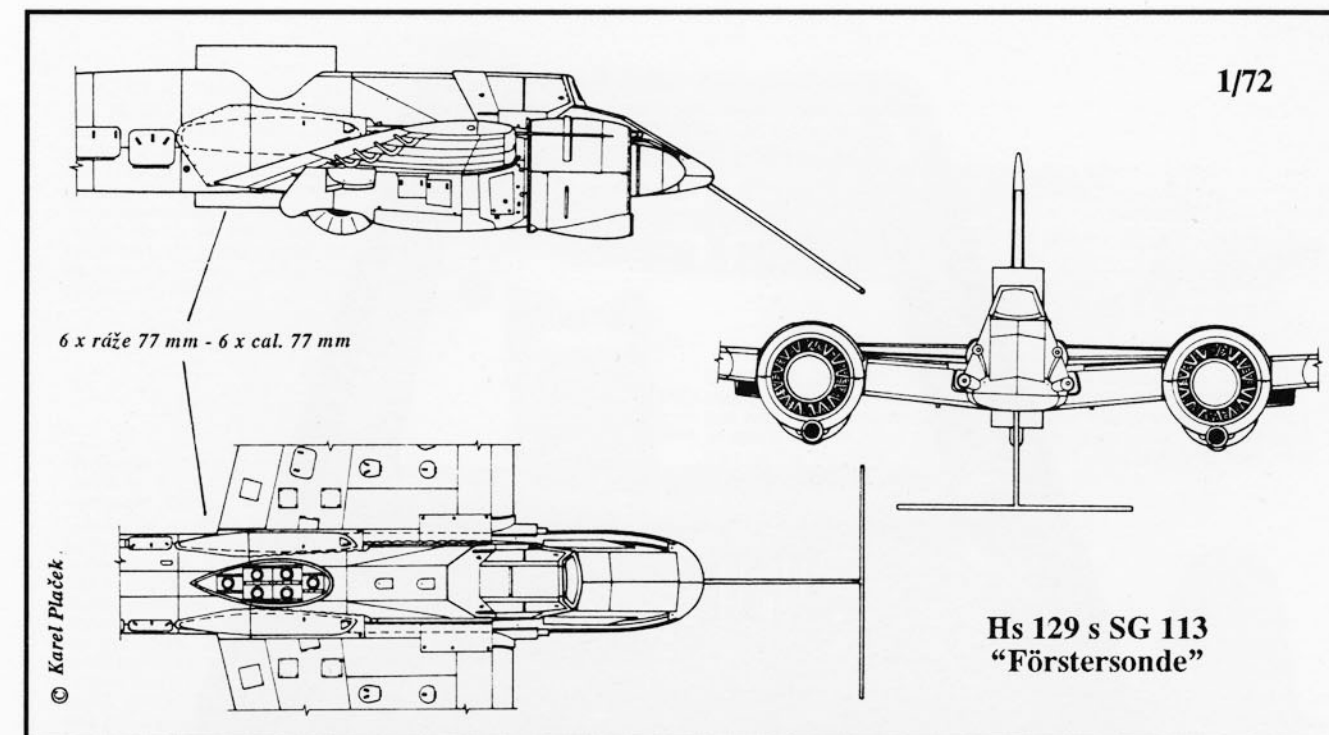


Kromě Luftwaffe v té době používaly letouny Hs 129 také jednotky přímé podpory rumunského královského letectva (*Forțele Aeriene Regale ale Romana*). Grupul 8 Asalt (8. útočná skupina) měla ve své sestavě Escadrile 41, 42 a 60 a byla podřízena Corpul 1 Aerian (1. letecký sbor), který operoval v rámci německé Luftflotte 4, přestože byla přesouvána po celé frontě jak na úsecích Luftflotte 4, tak i Luftflotte 6. Během zimy 1943/44 a následujícího období se provozuschopnost IV. (Pz)/SG 9 zlepšila na přibližně 70 %, což znamenalo, že 50 - 60 letounů bylo vždy schopných operačního nasazení. Jedině kanóny MK 103 ještě nebyly dostatečně vyzkoušené v podmínkách silných mrazů na východní frontě a stávalo se, že při extrémně nízkých teplotách zbraň zamrzla a nebyla schopna střelby.

Během první poloviny roku 1944 dosáhly jednotlivé Staffeln IV. (Pz)/SG 9 mnoha mimořádných úspěchů a na konto některých pilotů připadlo již více než 50 zničených tanků. 10. (Pz)/SG 9 Hptm. Ruffera byla dokonce dvakrát jmenována v hlášeních OKW: „13. března 1944 - V těžkých obranných bojích v prostoru východně od Tarnopolu ... si jedna Schlachtfliegerstaffel pod velením Hauptmanna Ruffera vedla zvláště dobře.“

„13. dubna 1944 - Na severu Krymu a v úžině severovýchodně od Feodosie zničily jednotky bitevních letců během posledních dvou dnů 82 sovětských tanků ... o tyto úspěchy se zvláště přičinila Schlachtfliegerstaffel vedená Hauptmannem Rufferem.“

1. května 1944 letěla IV. (Pz)/SG 9 pod velením Bruno Meyera již 10 000. bojový let.



27. prosince 1943 byla 11. (Pz)/SG 9 stažena z fronty k osvěžení na letišti Udetfeld a 20. ledna 1944 byla přejmenována na Erprobungskommando 26. Tato jednotka pak sloužila jako experimentální a zkušební pro použití různých zbraňových systémů na Hs 129.

Během výroby Hs 129B byly na tyto letouny pokusně instalovány různé druhy zbraní, které měly sloužit v boji proti tankům. Postupně byly na Henschelích mimo jiné vyzkoušeny rakety (Wurfgerät) W. Gr. 21 ráže 210 mm, W. Gr. 28 ráže 280 mm, rakety „Panzerblitz 1“ ráže 70 mm, a také „Panzerblitz 2“ ráže 55 mm. Mimo těchto raket bylo vyzkoušeno také podvěsné pouzdro obsahující plamenomet. Ke všem těmto pokusným instalacím se ale nedochovala téměř žádná fotografická dokumentace.

Rozhodně nejzajímavější zbraní zkoušenou na Hs 129 byl Sondergerät SG 113A „Fürstersonde“ testovaný na zkušební E-Stelle Tarnowitz. Zbraň se skládala ze šesti hlavních SG 113A ráže 77 mm, zabudovaných vertikálně ve střední části trupu Hs 129 těsně za křídlem. Hlavně byly skloněny pod úhlem 15 stupňů směrem vzad a každá obsahovala náboj, jehož vnější kovový obal měl ráži 77 mm. Po opuštění hlavně se ale obal rozpadl a k cíli letělo jen jádro ráže 45 mm. Pokusy s tímto typem střel dokázaly mnohem větší schopnost prorážet pancíř, než střely klasické.

V předí Henschelu byla zabudována anténa ve tvaru „T“ reagující na změnu magnetického pole způsobenou nepřátelským tankem. Zbraň byla aktivována ve chvíli, kdy se letoun nacházel přímo nad ním a z hlavně SG 113A vystřelil projektil směrem dolů pod již zmíněným úhlem 15

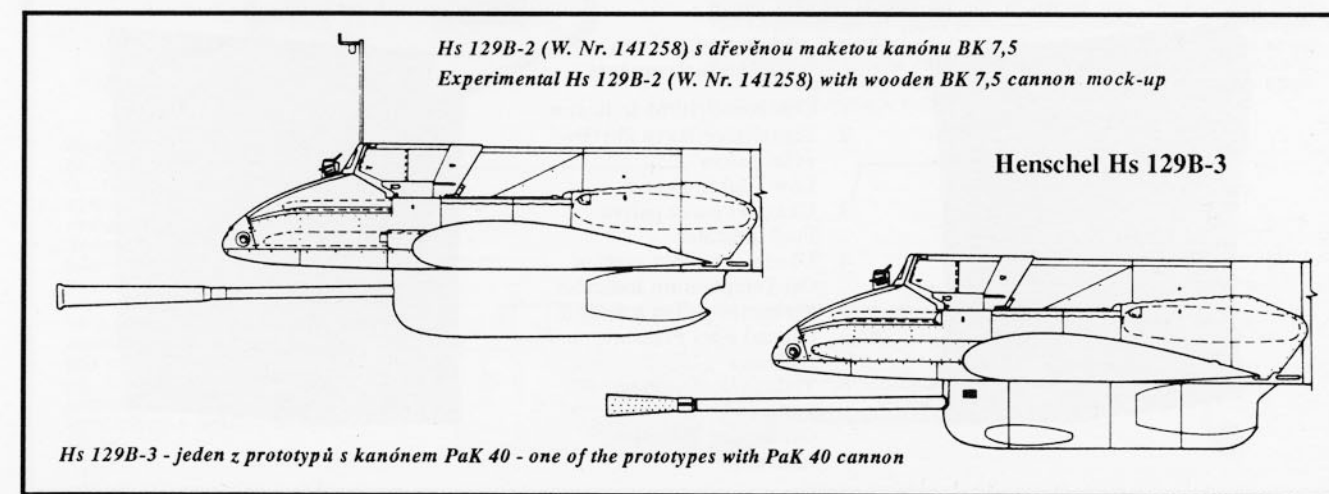
stupňů. Sondergerät SG 113A byl pokusně namontován do tří Hs 129B, z nichž jeden měl výrobní číslo 0249 a další byl dokonce verze B-0, stále ještě používané k pokusným účelům. Nejsou ale žádné zprávy o tom, že by takto vyzbrojené Henschely byly nasazeny na frontě.

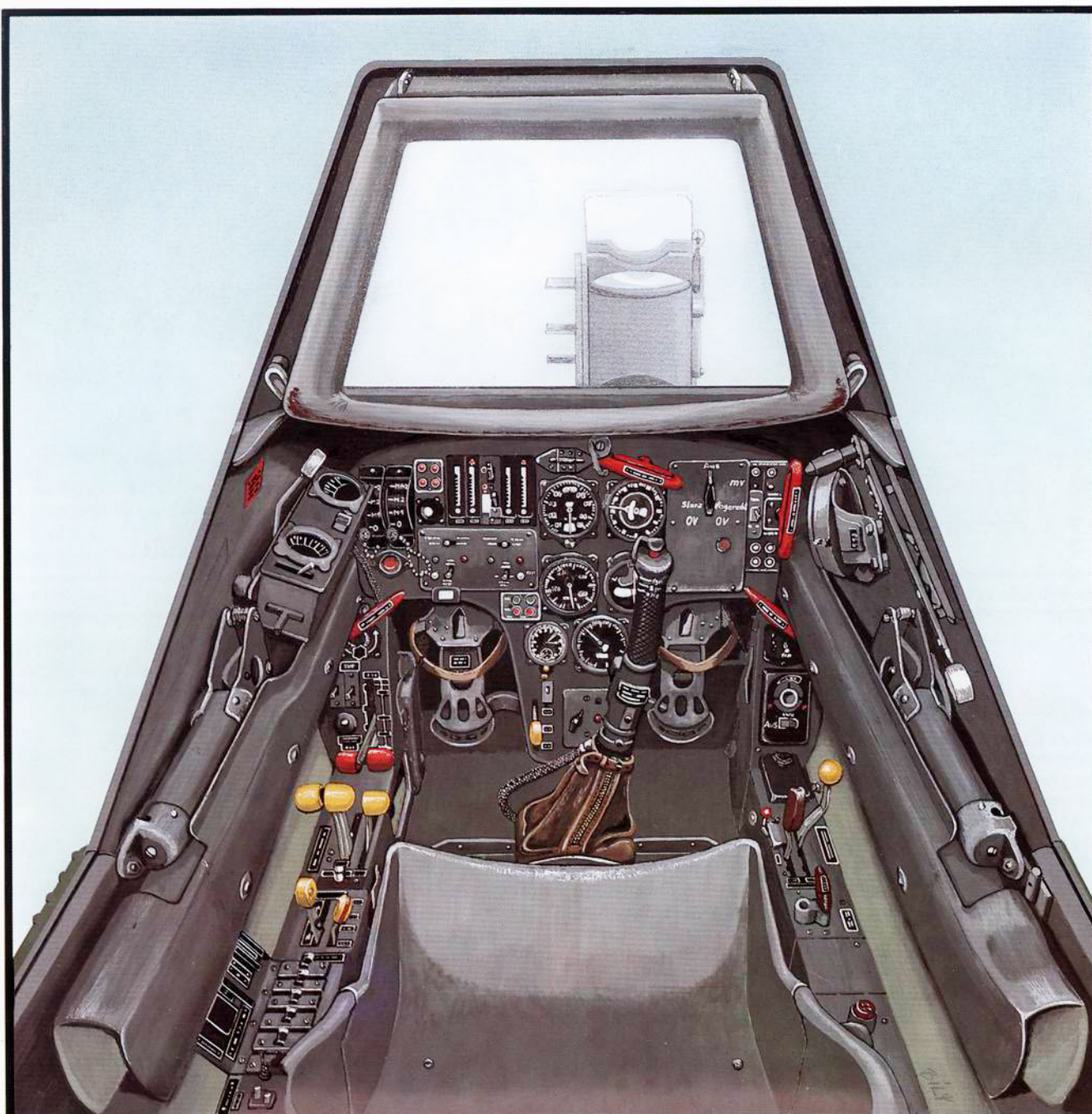
Hs 129B-3

Již od roku 1942 byl do letounu Ju 88 montován pozemní protitankový kanón Pak 40L. Pro letecké použití ale musel podléhat výrazné úpravě, přičemž hlavní změny se týkaly především nabíjení, které bylo z původně ručního změněno na elektropneumatické a zástavby velké ústové brzdy. Kanón měl nyní značně jednodušší nabíjení a bubnový zásobník na dvanáct granátů ráže 75 mm. Takto upravený kanón Pak 40L byl nyní označen BK 7,5.

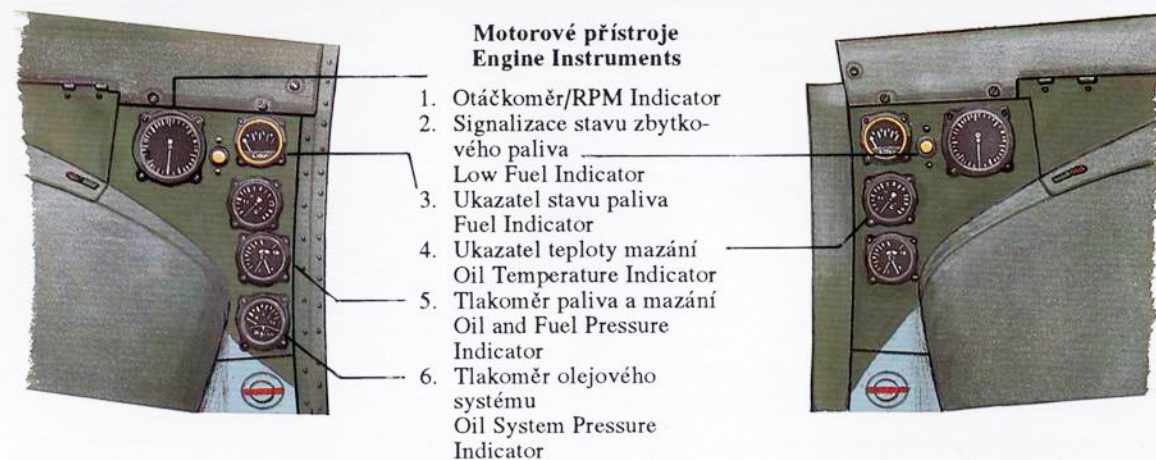
Počátkem roku 1944 bylo rozhodnuto o podvěšení kanónu BK 7,5 také na letouny Hs 129. V květnu 1944 vybavili jeden standardní Hs 129B-2 (Werk Nr. 141258) dřevěnou maketou kanónu pod trupem a odeslali do E-Stelle Travemünde. Protože podvěšením tak velkého kanónu byla porušena aerodynamika letounu, ocasní část tohoto stroje natřeli černě a polepili střípci vlny. Poté se obtékání letounu zkoušelo s připevněnou atrapou kanónu při různých režimech letu. Po vyhodnocení všech pokusů bylo rozhodnuto o sériové výrobě Henschelů vyzbrojených kanónem BK 7,5.

V dosud publikovaných pramenech je tato verze Hs 129 označována různě. Objevuje se označení Hs 129B-2/R4, nebo také Hs 129B-3/Wa, kde by





Pilotní prostor starších Hs 129B-1/Cockpit of a early Hs 129B-1



**Motorové přístroje
Engine Instruments**

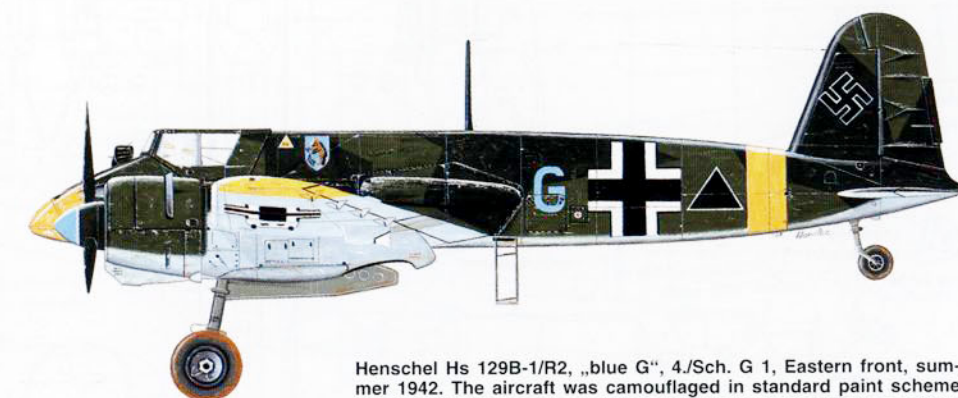
1. Otáčkoměr/RPM Indicator
2. Signalizace stavu zbytkového paliva
Low Fuel Indicator
3. Ukazatel stavu paliva
Fuel Indicator
4. Ukazatel teploty mazání
Oil Temperature Indicator
5. Tlakoměr paliva a mazání
Oil and Fuel Pressure Indicator
6. Tlakoměr olejového systému
Oil System Pressure Indicator

Henschel Hs 129A-0, „modrá 16“, 4./SG 101, letiště Paříž-Orly, květen 1943. Tento stroj společně s několika dalšími Hs 129A a Hs 129B sloužil u školní jednotky SG 101, která vychovávala nové piloty bitevních letounů. Na přední letoun nosil emblém jednotek spolupracujících s armádou (Sturmabzeichen).



Hs 129A-0, „blue 16“, 4./SG 101, Paris-Orly airfield, May 1943. This machine, together with several other Hs 129As and Hs 129Bs served with SG 101 operational training unit that prepared new pilots of attack aircraft. Note the original windshield, much different from that on the Hs 129B, and the aerial mast, widened at its root. The Infanteriesturmabzeichen stencilled on nose.

Henschel Hs 129B-1/R2, „modré G“, 4./Sch. G 1, východní fronta, léto 1942. Letoun je opatřen základním nátěrem skládajícím se z ostře lomených polí barev RLM 70 Schwarzgrün a RLM 71 Dunkelgrün na horních plochách a barvy RLM 65 Hellblau na spodních. Za kabinou je znak jednotky a za trupovým křížem černý trojúhelník označující bitevní jednotky. Žlutý pás byl identifikačním znakem všech jednotek operujících na východní frontě. Žlutá byla také před letounu. Před čelním štítkem měl letoun namalovaný emblém jednotek spolupracujících s armádou - Sturmabzeichen. Zobrazený stroj byl zachycen na mnoha fotografiích během startu, pod trupem má podvěšen kanón MK 101, pod každým křídlem svazek pum SC 10. Zde však pumy nejsou zakreslené.



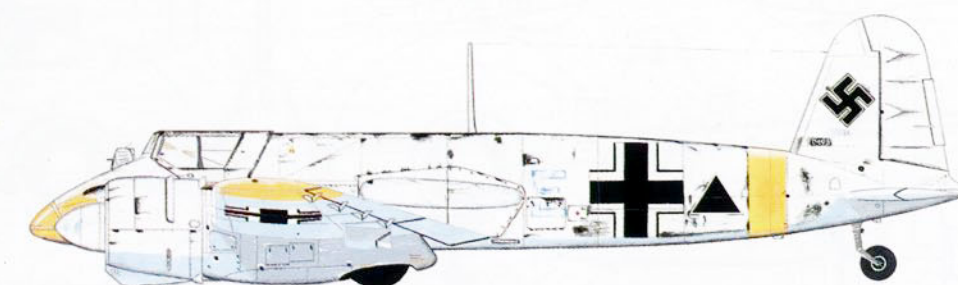
Henschel Hs 129B-1/R2, „blue G“, 4./Sch. G 1, Eastern front, summer 1942. The aircraft was camouflaged in standard paint scheme of RLM 70 Schwarzgrün and RLM 71 Dunkelgrün in splinter pattern on upper surfaces and of RLM 65 Hellblau on undersides. The 4./Sch. G. 1 badge was painted behind the cockpit, the black triangle, denoting attack (Schlacht) unit, and the yellow band, identifying all Axis aircraft operating on the Eastern front, were painted behind the fuselage Balkenkreuz. Also the nose of the aircraft was yellow, with the white Infanteriesturmabzeichen stencilled on the sloping upper nose surface. This machine was photographed many times during take-off with underslung MK 101 cannon and a cluster of SC 10 bombs under each wing. SC 10 bombs are omitted in this drawing for clarity.



Znak náležící původně II.(S)/LG 2, používaný na Henschelech 4./Sch.G 1. This insignia, belonging originally to II.(S)/LG 2, was used on Henschels of the 4th Staffel/Schlachtgeschwader 1.

Hs 129B-1/R2 (Werk Nr. 0193) „blue E“, 4./Sch. G. 1, Eastern front, winter 1942-43. During the winter period was the standard RLM 70/71 camouflage of upper surfaces overpainted with white temporary colour. The white paint was gradually weathered away to show the underlying shades of green. The yellow nose and fuselage band were left unpainted, fuselage cross was of older variety with black centre and thin black outline to its white angles.

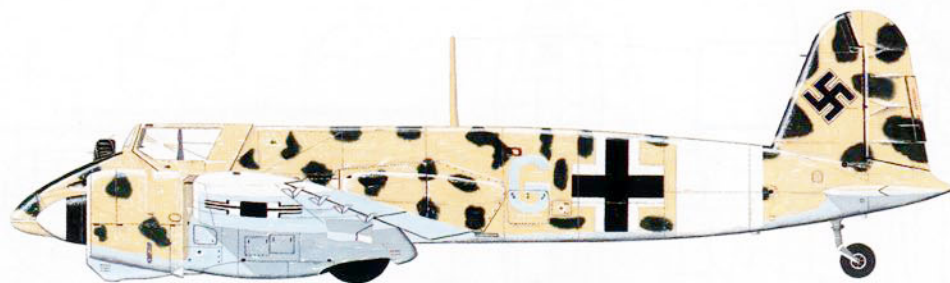
Henschel Hs 129B-1/R2 (Werk Nr. 0193), „modré E“, 4./Sch. G. 1, východní fronta, zima 1942-43. Pro zimní období byl standardní nátěr horních ploch letounu (RLM 70, 71) překryt bílou barvou. Časem, díky povětrnostním vlivům, byla vrstva bílé barvy značně setřena a začaly prosvítat původní zelené odstíny. Žlutá před a pás na trupu zůstaly zachovány, trupový kříž je staršího provedení, tzn. černý se širokými bílými a tenkými černými kouty.



A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

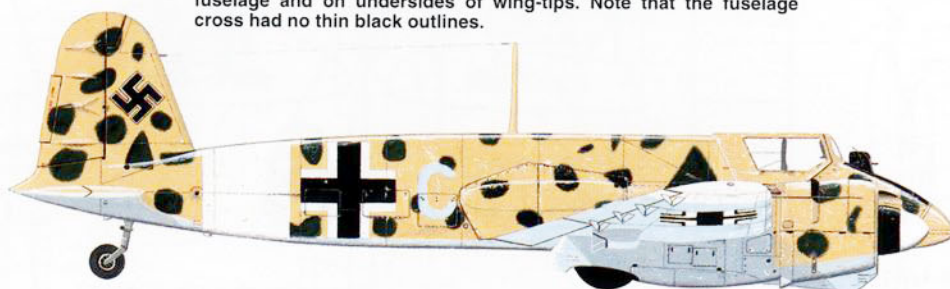


Henschel Hs 129B-2, „modré G“, 4. nebo 8./Sch. G. 2, severní Afrika, počátek roku 1943. Kamufláž letounu na horních plochách tvořily barvy RLM 79 Sandgelb (pískově žlutá) a RLM 80 Olivgrün (olivově zelená), na spodních plochách barva RLM 78 Hellblau (světle modrá). Všechny letouny Luftwaffe operující v Africe byly opatřeny bílými identifikačními znaky - široký bílý pás na zádi trupu a bílá spodní strana konců křídla. Všimněte si, že trupový kříž nemá tenké černé kouty. Na zobrazeném letounu jsou barvy již vybledlé působením slunečních paprsků.



Hs 129B-2, „blue G“, 4. or 8./Sch. G. 2, North Africa, beginning of 1943. The camouflage consisted of RLM 79 Sandgelb (sand yellow) and RLM 80 Olivgrün (olive green) on upper surfaces and of RLM 78 Hellblau (light blue) on undersides. All Luftwaffe machines operating in Africa were given the white identification markings. In case of this Henschel the ID markings consisted of wide band on rear fuselage and on undersides of wing-tips. Note that the fuselage cross had no thin black outlines.

Henschel Hs 129B-2, „modré C“, 4. nebo 8./Sch. G. 2, severní Afrika, počátek roku 1943. Kamufláž je stejná jako na letounu „modré G“. Oba africké stroje mají vysoký sloupek antény a světle modré špičky vrtulových kuželů. Modrá barva trupových písmen a vrtulových kuželů byla vyhrazena pro 4. a 8. Staffel.



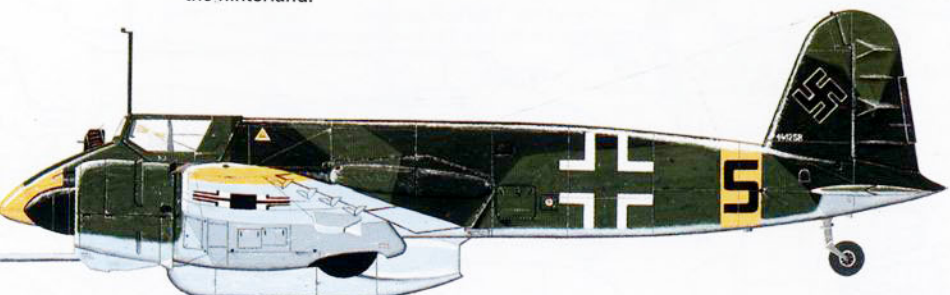
Hs 129B-2, „blue C“, 4. or 8./Sch. G. 2, North Africa, beginning of 1943. Camouflage similar to that of the „blue G“ aircraft. Blue colour of the fuselage ID letters was reserved for 4th and 8th Staffel with the attack units.

Hs 129B-2/R2 (Werk Nr. 141859), „červené D“, volací kód ??PW, IV.(Pz)/SG 9, východní fronta, léto 1944. Základní schéma RLM 70/71/65 se žlutými doplňky, trupový kříž je opět pouze bílý. Letoun je vyzbrojen kanónem MK 103, ze kterého byl podle fotografií odstraněn kryt, má krátké výfuky, zpětné zrcátko a rámovou anténu radiopolokompasu.



Hs 129B-2/R2 (Werk Nr. 141859), „red D“, call-sign ?? PW, IV.(Pz)/SG 9, Eastern front, summer 1944. The basic splinter pattern of RLM 70/71/65 camouflage colours with yellow ID markings and reduced (skeleton) fuselage cross. This machine flew with the MK 103 cannon whose fairing was removed, with short exhausts, rear-view mirror and the DF loop antenna.

Henschel Hs 129B-2 (Werk Nr. 141258), „černé S“, Erprobungstelle Travemünde, květen 1944. Experimentální letoun s podvěšenou dřevěnou maketou kanónu BK 7,5. Trupový kříž tvoří pouze bílé kouty, vrtulové kužely černozelelé (RLM 70) stejně jako listy vrtule. Před a pruh na zádi trupu, které by měly označovat východní frontu, byly na letounu ponechány, i když sloužil ke zkouškám v hlubokém zázemí.

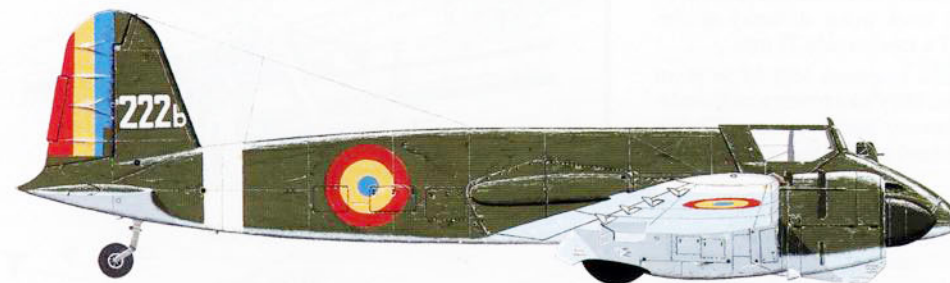


Hs 129B-2 (Werk Nr. 141258), „black S“, E-Stelle Travemünde, May 1944. Experimental aircraft with underslung wooden mockup of the BK 7.5 cannon. Fuselage Balkenkreuz in white outline only, airscrew spinners were blackgreen (RLM 70), as were airscrew blades. Yellow nose and fuselage ID bands, denoting Eastern front machines, were left on this Henschel despite its tests were done deep in the hinterland.



Romanian Henschel Hs 129B-2 (coded 120a) of Grupul 8 Asalt. Upper surfaces were in uniform RLM 71 dark green, undersides in RLM 65 light blue. The machine depicted here served on Eastern front in winter 1943-1944. Original Michael's crosses and Luftwaffe-like yellow ID markings were carried.

Rumunský Henschel Hs 129B-2 s číslem 120a od Grupul 8 Asalt. Horní plochy byly opatřeny pouze nátěrem barvy RLM 71, spodní ponechány světle modré (RLM 65). Zobrazený letoun působil na východní frontě na přelomu roku 1943-44, na trupu nesl původní „michalské kříže“ a žluté identifikační znaky jako německé stroje.



This Romanian Henschel Hs 129B-2 flew with the Grupul 8 Asalt/Picaj from the Miskolc airfield against targets in Slovakia in late 1944. Small character „b“ behind the identification number means that its pilot lost two machines. Note the new circular insignia, introduced after Romania left its erstwhile German ally in August 1944.

Tento rumunský Henschel Hs 129B-2 od Grupul 8 Asalt/Picaj vzlétal z letiště Miškolc v Maďarsku proti cílům na Slovensku na konci roku 1944. Malé písmeno „b“ za číslem 222 znamená, že pilot již ztratil dva stroje. Všimněte si nových kruhových výsostných znaků zavedených po vystoupení ze svazku s Německem v září 1944.



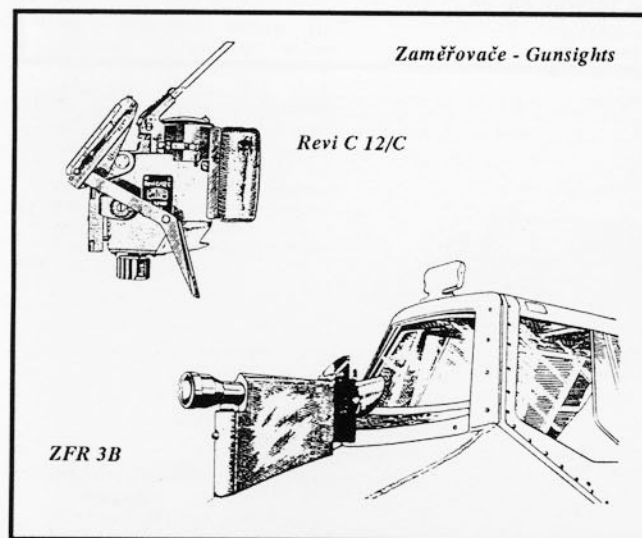
Wa mělo označovat *Waffenräger*, tedy nosič zbraní. Jediné správné označení verze vybavené kanónem BK 7,5 je však Hs 129B-3, které je také uváděno v technické příručce Luftwaffe (*Flugzeug-Handbuch*) pro daný typ.

V červenci 1944 byly zbraně pokusně namontovány do prvních tří strojů Hs 129B-3 (*Werk Nr.* 162033, 162034 a 162035) a počátkem srpna byly tyto letouny odeslány kjednotce *Erprobungskommando 26* do Tarnowitz ke zkušebním střelbám na ukořistěné sovětské tanky. V září, po úspěšném zakončení zkoušek, byly tyto letouny odeslány na východní frontu.

Nejznámější často publikovaná fotografie přední části Hs 129 s podvěšeným kanónem BK 7,5 ukazuje, že spodní výstřelné kanály kulometů MG 17 jsou zaplechovány. To vedlo téměř všechny autory starších publikací k domněnce, že Hs 129B-3 byl vyzbrojen kanónem BK 7,5 a dvojicí kanónů MG 151. Při podrobnějším studiu tohoto snímku je ale zřejmé, že jsou zakrytovány také horní výstřelné kanály kanónů MG 151. Fotografie zobrazuje jeden z prvních strojů, pravděpodobně ještě při zkouškách v období, kdy se zkoušely různé možnosti kombinace zbraní. Dvanáctiranný bubnový zásobník byl umístěn v trupu letounu, a to společně s nárůstem hmotnosti nutně vedlo k demontáži kanónů MG 151. Kulometry MG 17 umístěné v kořenech křídla, kde nepřekážely mechanismům BK 7,5, byly s největší pravděpodobností na letounu ponechány a sloužily k zastřelení kanónu nacil. To dokazuje i technická příručka *RLM*, která uvádí střelecký systém skládající se ze dvou kulometů MG 17 a kanónu ráže 75 mm.

Kromě zakrytování výstřelných kanálů kulometů MG 17 se první vyrobené kusy Hs 129B-3 od pozdějších lišily také typem zaměřovače. Později vyrobené stroje již byly vybaveny zaměřovačem ZFR 3B. Během zkoušek prvních tří vyrobených kusů se v Berlíně-Johannisthalu rozeběhla sériová zástavba kanónů.

Zastřelování těchto neobvyklých zbraní muselo být pro nedostatek místa ve výrobní hale prováděno okny. Letoun byl zakotvován v letové poloze a střílel přes okna haly do terčů umístěných na okraji letiště. Hotové *Panzerjäger* byly z Johannisthalu odesílány k vyzkoušení vzdušné střelby do Diepensee a odtud pak na východní frontu k 10. (Pz) a 14. (Pz)/SG 9. Zde dosáhly mimořádných úspěchů zvláště v ničení těžkých tanků Josef Stalin a vysloužily si přezdívku "otevřák konzerv" (*Buchsenöffner*).



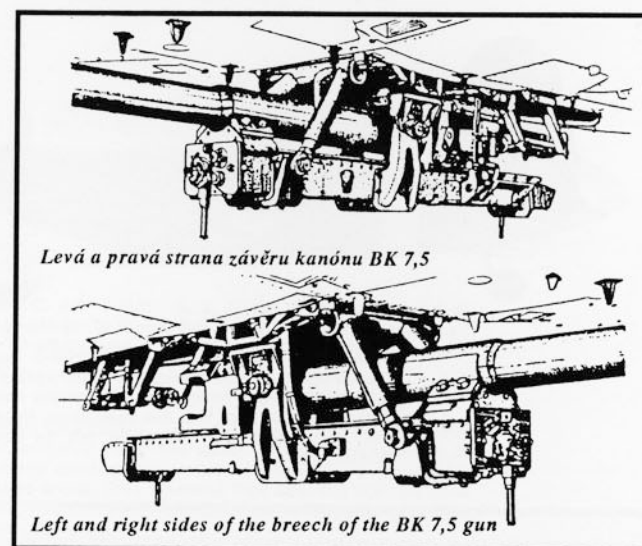
Kanón BK 7,5 se na letounech Hs 129 osvědčil mnohem lépe, než na dřívě používaných Ju 88P. Zplodiny unikající z kanónu při výstřelu byly na rozdíl od Ju 88 vyvedeny vzad pod letoun a celý kanón včetně aerodynamického pouzdra bylo možné v nouzi odhodit.

Délka kanónu BK 7,5 byla 6,1 m, hmotnost 450 kg a každý protitankový granát vážil 6,8 kg. Rychlost střelby byla 30 ran za minutu a při jediném náletu na nepřátelský tank pilot stačil vystřelit maximálně 4 rány. Mnohdy ale stačila na zničení těžkého tanku jen jedna. Vlastností tohoto kanónu a vzdálenost přibližně 500 m, ze které piloti většinou stříleli, to byla opravdu vražedná kombinace i pro ty nejtežší typy sovětských tanků. Protipancéřové granáty prorážely na vzdálenost 1000 m při úhlu dopadu 90 stupňů pancíř o síle 130 mm a při úhlu dopadu 30 stupňů dokázaly stále ještě prorazit 95 milimetrů pancíře. Těto zbraně nedokázaly téměř nic odolat.



Henschel Hs 129B-3 s kanónem BK 7,5 a zakrytými výstřelnými kanály původních zbraní (sbírka M. Velka)

A BK 3,7-armed Hs 129B-3 with the faired-over gun troughs (M. Velek Collection)



Do konce září 1944, kdy výroba Hs 129 definitivně skončila, bylo vyrobeno okolo 25 kusů Hs 129B-3. Všechny měly výrobní čísla ze série 162000 a podle dochované dokumentace lze usoudit, že všechna výrobní čísla této série byla rezervována právě pro typ B-3. Doposud se podařilo objevit devět sériových čísel mezi 162033 a 162046. Je možné, že výrobní čísla stoupala až do 162057, není ale vyloučeno, že na verzi B-3 bylo upraveno i několik starších strojů B-2. Potom by poslední vyrobený kus Hs 129 měl výrobní číslo o něco nižší.

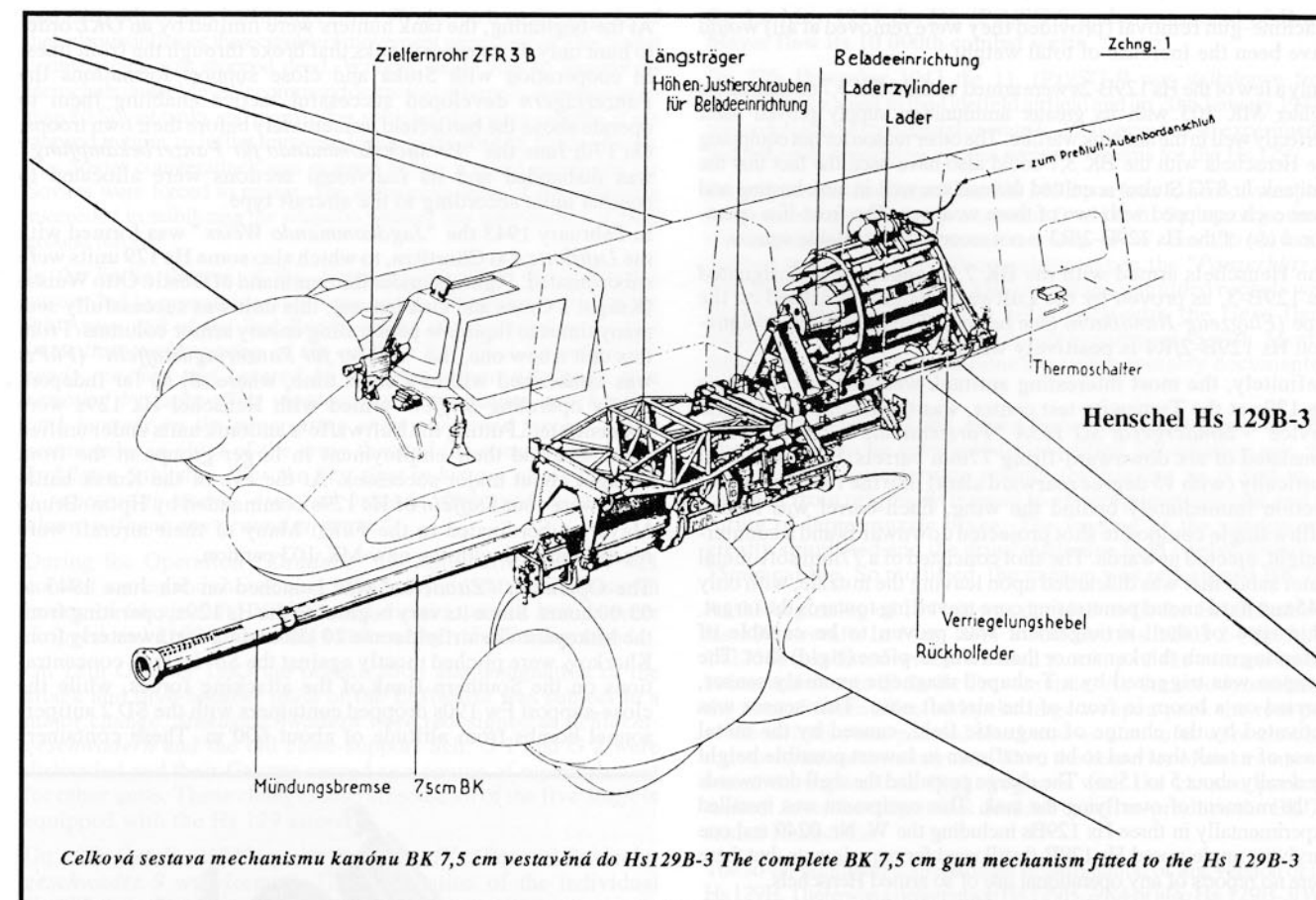
Na východní frontě sloužily Hs 129B až do konce války, i když se jejich počet v závěrečných měsících značně snížil. Mimo jiné, 7. ledna 1945 byla 12. (Pz)/SG 9 zařazena pod novým označením 1. (Pz)/SG 9 k právě vytvořené 1. (Panzer) Gruppe/Schlachgeschwader 9 a přezbrojena na letouny Fw 190 vybavené protitankovými raketami "Panzerblitz".

Posledním letištěm, ze kterého IV. (Pz)/SG 9 se svými Hs 129 operovala, byl Zeltweg u rakouského Klagenfurtu. Díky nedostatku paliva se však již z tohoto letiště neuskutečnily žádné bojové lety. Poslední vlak s palivem zničili na nádraží u Zeltwegu americké bombardéry. V den kapitulace byly všechny letouny zničeny a jednotka rozpuštěna. Část personálu ale zůstala na území Československa a dostala se do sovětského zajetí.

Na krátký čas se Hs 129 objevily i na západní frontě. Během spojenecké invaze do Evropy v červnu 1944 byly u mnohých cvičných jednotek vyčleněny bojové útvary a urychleně nasazeny proti invazním jednotkám. Mezi těmito jednotkami se objevila také jedna *Staffel* vyzbrojená letouny Hs 129. Pravděpodobně se jednalo o část III. /SG 151, mohlo se ale také jednat o letouny ze stavu SG 101.

Jednotka SG 101 byla snad jediným útvarem, u kterého probíhal výcvik na letounech Hs 129. Tato jednotka byla umístěna na letišti Paříž-Orly

Pokračování na str. 39



Cont'd from page 24

elevator trim-tab pushrod, was deleted. Until the *Werk Nr.* 0290 the push-button controlling the ladder extension was placed above the ladder, in the upper fuselage. Beginning with *Werk Nr.* 0291 the ladder was secured in retracted position by a safety pin. Commencing with W. Nr. 0301 a modified fuselage nose was introduced.

Beginning with the *Werk Nummer* 0331 a petrol-burning heater was built into the fuselage nose, with quite large air intake for it. As the photos of later machines did not show this aperture, it could be surmised that either the intake was moved to a less conspicuous position, or the location of the whole heater was changed again. This W. Nr. also introduced the filler coupling for the compressed air bottle in the port wing roots leading edge, while the external hydraulic coupling was relocated to the same position on the opposite fuselage side. Also the Rb 24 attack camera was moved from the nose to the starboard wing leading edge, probably to make room for the heater.

Commencing with the W. Nr. 0351, the coupling for towing of DFS 230 gliders was installed to the fuselage end cone of some Henschels.

While there were changes known to commence or end with a particular *Werk Nummer*, there were others where the appropriate W. Nr. had not been established yet. So the original long exhaust tubes were replaced in the course of series production by short, upturned stacks. Also the antenna system changed, the rather tall mast of the earlier series giving place to a direct entry of the antenna wire to the fuselage lead-in insulator. Some late-production machines were also equipped with the radiodirection-finding gear with a loop antenna of characteristic shape (see drawing). The early production series lacked the rear-view mirror above the windshield frame, as this installation might have been connected with glider-towing, but it could have been added as a result of demands of operational pilots. It was probable that the rear-view mirror had been added to older machines during repairs and general overhauls. The landing light was fitted to the port wing of early production series only, the later machines being delivered without it.

The original carburetor intakes, located below the engine cowlings, were of circular section. During the series production of the B-2 version they were replaced with the angular carburetor intakes combined with sand/dust filters.

The Hs 129B-1 version was on the Schönefeld production line replaced by the Hs 129B-2, which standardized many of the smaller changes and modifications introduced to the original model as the result of operational experience.

Beginning in mid-1943 the Luftwaffe started to use six-digit serial numbers. The Henschel Hs 129s were delivered with *Werke Nummern* in 140000, 141000 and 162000 series (the last series denoted the B-3 version). The number of machines in each series unfortunately could not be defined.

The same variants of supplemental armament kits as the B-1 were intended for the Hs 129B-2 too, but with the increasing use of Henschels for tank-busting *Panzerjäger* duties the efficiency of anti-tank cannon was gradually increased. The same that had been said about the B-1 variants applied to the B-2 as well, as the available literature was quite confusing in this issue and differed considerably from the factory handbook data. For clarity's sake the old *Rüstsatz* numbers are adhered to.

So the Hs 129B-2/R1 version was equipped with the bomb racks under the fuselage and both wings, as was the Hs 129B-1/R4. So when carrying the AB 24 bomb containers it could carry a maximum of four of them under the fuselage and two under wings.

The Hs 129B-2/R2 carried initially the MK 101 antitank gun of 30mm calibre and later (since mid 1943) the MK 103 cannon of the same calibre with 100 rpg. This latter weapon was a further development of the MK 101, but with higher muzzle velocity and a flatter trajectory of the projectile.

The B-2/R3 version was armed with the *Bordkanon* BK 3,7 — a modified Flak cannon of 37mm calibre with 12 rounds in a streamlined underbelly pack. According to current sources, this modification required removal of the machine guns to make room for the cannon's ammunition. But as the complete cannon with its magazine was located outside of the fuselage, the only reason for

machine-gun removal (provided they were removed at all) would have been the increase of total weight.

Only a few of the Hs 129B-2s were armed with the BK 3,7 cannon as the lighter MK 103 with its greater ammunition supply proved itself perfectly well in the antitank warfare. The other reason for not equipping the Henschels with the BK 3,7 could also have been the fact that the antitank Ju 87G Stukas acquitted themselves well in tank busting and were each equipped with two of these weapons. The front-line operational use of the Hs 129B-2/R3 is not recorded in available sources.

The Henschels armed with the BK 7,5 cannon were designated Hs 129B-3, as proven by the Luftwaffe handbook issued on the type (*Flugzeug-Handbuch*) (see below). The often used designation Hs 129B-2/R4 is positively wrong.

Definitely, the most interesting antitank weapon, tried on three Hs 129s at the Tarnowitz test center, was the recoilless "special device" - *Sondergerät SG 113A "Förstersonde"*. The SG 113A consisted of six downward-firing 77mm barrels, built in almost vertically (with 15 degree rearward slant) into the fuselage center section immediately behind the wing. Each barrel was loaded with a single composite shot projected downwards and a counter-weight, ejected upwards. The shot consisted of a 77mm soft-metal outer sabot that was discarded upon leaving the muzzle, with only a 45mm hard-metal penetrating core travelling towards the target. This type of shell arrangement was proven to be capable of defeating much thicker armor than a single-piece (rigid) shot. The weapon was triggered by a T-shaped magnetic anomaly sensor, carried on a boom in front of the aircraft nose. This sensor was activated by the change of magnetic field, caused by the metal mass of a tank that had to be overflown in lowest possible height (generally about 5 to 15 m). The charge propelled the shell downwards at the moment of overflying the tank. This equipment was installed experimentally in three Hs 129Bs including the W. Nr. 0249 and one surviving angle-nosed Hs 129B-0 still used for experiments, but there were no reports of any operational use of so armed Henschels.

Since the Autumn of 1942 the Soviet tank divisions mushrooming in the Urals hinterland became a growing concern for the *Wehrmacht*. Not only the vast numbers of new tanks that Soviets increasingly delivered to the front, but also their quality that improved considerably since the beginning of war were the prime cause of *Wehrmacht's* headache. New KV and T-34 versions with powerful 76mm guns and strong armor were really formidable opponents to German Panzer III and Panzer IV tanks.

The *Panzerjäger* units of the Luftwaffe were to become a strong support in combating of these Soviet tanks, but the MK 101 cannon, until now successful in defeating all older types of Soviet tanks, was unable to penetrate neither the 75mm front armor of the KV tank nor the 45mm front armor of the T-34. The following report of the use of the MK 101 cannon on the Hs 129 was submitted by the *1A des Luftwaffenführungsstabs*, (operations officer of the Luftwaffe's high command): "*The MK 101 on many occasions proved itself as insufficiently effective. The enemy tanks even after being hit by several rounds were not knocked off, continuing to run, albeit often on fire or trailing smoke. That is the reason why a more powerful armament is required for the Hs 129s, enabling them to knock out enemy tanks with one or two hits.*"

Also the attempts to drop heavy bombs on tank formations were not overly successful. To destroy a tank the bomb must explode in its close proximity, but the required bombing accuracy was achieved only occasionally.

Therefore the "*Versuchskommando für Panzerbekämpfung*" (Anti-tank warfare experimental unit) was formed, whose task was to test various aircraft and weapons usefulness in real antitank warfare. It was equipped with a Junkers Ju 87G with a BK 3,7 cannon under each wing, a Ju 88P with the modified Pak 40 of 75 mm calibre in an underfuselage pannier, a Messerschmitt Bf 110 with one BK 3,7 under fuselage and several Henschels Hs 129B. In April 1943 was the *Versuchskommando* transferred to the Eastern front. While the Ju 88 and Bf 110 did not prove themselves well in tank hunting, the Ju 87 and the Hs 129B achieved very good results. During the fighting at the Kuban bridgehead they succeeded in sinking of more than 1000 transport boats in the meanders of river Don.

At the beginning, the tank hunters were limited by an *OKL* order to hunt only those enemy tanks that broke through the front lines. In cooperation with Stuka and close support formations the *Panzerjäger* developed successful tactics enabling them to operate above the battlefield immediately before their own troops. On 17th June the "*Versuchskommando für Panzerbekämpfung*" was disbanded and its individual sections were allocated to combat units according to the aircraft type.

In February 1943 the "*Jagdkommando Weiss*" was formed with the *Luftflotte 4* at Chortitza, to which also some Hs 129 units were subordinated. Fighting under the command of Obstlt. Otto Weisse (Knight's Cross and Oak leaves), this unit was successfully sent many times to liquidate penetrating enemy armor columns. From this unit a new one, the "*Führer für Panzerjagdstaffeln*" (*FüPz*) was established within a short time, where all so far independently operating *Staffeln* armed with Henschel Hs 129s were concentrated. Putting the Luftwaffe's antitank units under unified command and their employment in larger groups at the front brought about major successes. At the eve of the Kursk battle there were four *Staffeln* of Hs 129s commanded by Hptm. Bruno Meyer, subordinated to the *FüPz*. Many of their aircraft were recently armed with the new MK 103 cannon.

The Operation "*Zitadelle*" was launched on 5th June 1943 at 03.00 hours. Since its very beginning the Hs 129s, operating from the Mikoyanovka airfield some 20 kilometers northwesterly from Kharkov, were pitched mostly against the Soviet tank concentrations on the Southern flank of the attacking forces, while the close-support Fw 190s dropped containers with the SD 2 antipersonnel bombs from altitude of about 600 m. These containers



Hptm. Ruffer patřil bezesporu k nejlepším pilotům létajícím na Hs 129 (sbírka M. Balouse)
Hptm. Ruffer belonged undoubtedly to the best Hs 129s pilots (M. Balous Collection)

opened several meters above ground strewn the Soviet positions with a hailstorm of fragmentation bombs.

Three days after the launching of the attack the German ground forces penetrated more than 40 kilometers behind the original Soviet lines and the southern flank of the attacking armies reached the vicinity of Byelgorod, surrounded by huge forests. On early morning 8th July a group of Hs 129 led by Meyer himself observed a quantity of Soviet tanks attacking quite unexpectedly from these forests toward the unprotected eastern flank of the *II. SS-Panzer Korps* commanded by General Hesser. Meyer first called Mikoyanovka asking for reinforcement and then immediately attacked. Within 15 minutes there were first 16 Henschels Hs 129B of the 4./Sch. G 2 commanded by Hptm. Matuschek, followed by 8./Sch. G 2 commanded by Oblt. Oswald, 4./Sch. G 1 led by Oblt. Domemann and 8./Sch. G 1 under command of Lt. Orth, respectively. They entered into a combat relay system, where one *Staffel* attacked, another returned to the base, a third replenished its fuel and ammunition for another attack, and a fourth approached the target to relieve the engaged unit. While the Henschels attacked the tanks, Major Alfred Druschel (RK + S) led his Fw 190s armed with antipersonnel bomb containers to attack his adversary's infantry and positions of the mobile flak, escorting the tanks. Henschels attacked the tanks from their rears

and sides, where they had thinner armor. Within an hour the majority of the tanks was in flames, those capable of movement were fleeing. This Soviet counterattack was stopped dead. Without single loss to themselves Henschels under Meyer's command destroyed or heavily damaged more than 80 Soviet tanks and many other vehicles, that were capable, if not stopped in time, to inflict immense losses to the *IInd SS Panzer Korps*. The Soviet counterattack was stopped before it could unroll and the Soviets were forced to retreat. The antiarmor units of the Luftwaffe succeeded in stabilizing the situation without any intervention of Nazi ground forces.

In the battle theatre of the *Armeegruppe Mitte* the Luftwaffe succeeded to repeat this trick once again. The battle report of the 9th Army and of the 2nd Panzer Army states verbatim: "...the immediate endangering of the railway line Orel-Karachev, already reached and severed by a Soviet armored brigade, was removed by Luftwaffe's vigorous and devastating attack of its tank-hunters on the penetrating enemy armored forces..." The commander in chief of the army thanked the commander of the *Luftflotte 6* thusly: "*For the first time in history of warfare was a penetrating enemy armored brigade destroyed by aviation alone, without any ground support.*"

During the Operation "*Zitadelle*" the Luftwaffe made 37 421 combat sorties and shot down 1735 enemy aircraft against its own losses of 64 aircraft. 20 thousand metric tons of bombs were dropped and 1100 tanks with 1300 enemy vehicles destroyed.

On 18th October 1943 the organization and designation of the attack and dive-bomber units of the Luftwaffe was subject to a major change. *Stukageschwadern* were redesigned as *Schlachtgeschwadern* and the old close-support Sch. G 1 and G 2 were disbanded and their *Gruppe* served as a source of replenishment for other units. These changes also affected all of the five *Staffeln* equipped with the Hs 129 aircraft.

On 18th October 1943 a new unit, the *IV. (Panzer)/Schlachtgeschwader 9* was formed. The designation of the individual Hs 129 units has changed as follows:

<i>FüPz</i>	became	<i>Stab IV. (Pz)/SG 9</i>
4. (Pz)/Sch. G 1	became	10. (Pz)/SG 9
8. (Pz)/Sch. G 1	became	11. (Pz)/SG 9
4. (Pz)/Sch. G 2	became	12. (Pz)/SG 9
8. (Pz)/Sch. G 2	became	13. (Pz)/SG 9
<i>Panzerjägerstaffel/JG 51</i>	became	14. (Pz)/SG 9

A part of the *Stab* of the former Sch. G 1 was added to the *Stab IV. (Pz)/SG 9*. Under the command of Bruno Meyer the unit was shuttled from one place to another according to the actual demands of the front; always to the spots where the enemy tank units concentrated for an attack.

Besides the Luftwaffe the Henschels Hs 129 were used also by the close support aviation of the *Fortele Aeriane Regale ale Romana* (Royal Romanian Air Force). The *Grupul 8 Asalt* (8th attack group) included the *Escadriile* nos. 41, 42 and 60 and was under command of the *Corpul 1 Aerian* (1st Air corps) that operated within the framework of the German *Luftflotte 4* despite the fact that it was shuffled along the whole front both in *Luftflotte 4* and in *Luftflotte 6* sectors.

During Winter 1943/1944 and the following period the serviceability of the *IV. (Pz)/SG 9* aircraft improved to some 70 %, meaning that at any moment at least 50 to 60 machines were available for operational missions, but the MK 103 cannons were not tested enough in harsh winter conditions of the Eastern front and subject to the extremely low temperatures these guns occasionally froze and were unable to fire.

During the first half of the 1944 the individual *Staffeln* of the *IV. (Pz)/SG 9* achieved many extraordinary successes and the individual score of some pilots listed more than 50 tanks destroyed. The 10. (Pz)/SG 9 commanded by Hptm. Ruffer, was even cited two times in *OKW* reports: "*On 13th March 1944 - in heavy defensive fighting in the area East of Tarnopol... a Schlachtfliegerstaffel under command of Hptm. Ruffer fared especially well.*"

"*On 13th April 1944 - in Northern Crimea and on the isthmus Northeast of Feodosia the Schlachtflieger units destroyed 82 Soviet tanks in the past two days... a special share in these successes had the Schlachtfliegerstaffel commanded by Hauptmann Ruffer.*"

On 1st May 1944 the *IV. (Pz)/SG 9* under command of Bruno Meyer flew its 10 000th combat sortie.

On 27th December 1943 the 11. (Pz)/SG 9 was withdrawn from operations for a rest to the Udetfeld airfield and on 20th January 1944 it was redesignated *Erprobungskommando 26*. It served as an experimental and test unit, developing various weapon systems for the Hs 129.

During the production of the Hs 129B various kinds of weapons for possible anti-tank use were test-fitted to it. So, among others, the unguided *Werfer Granate* rockets of W. Gr. 21 (210 mm calibre) and W. Gr. 28 (280 mm calibre) types, the "*Panzerblitz 1*" 70mm and "*Panzerblitz 2*" 55mm antitank unguided rockets were tested on Henschels. Also a belly pack with the *Gero* flame thrower and its 300litre fuel tank was experimented with. Most of these experimental installations are rather sparsely documented, though.

Already in 1942 a Pak 40L antitank gun was installed into a Ju 88. The gun had to be substantially modified for aviation use, the major changes concerning mainly the loading as it had to be changed from originally manual to electropneumatic one and by fitting of large muzzle brake. The loading of the cannon was greatly simplified and the drum magazine held twelve rounds of 75mm calibre. So modified, the cannon was redesigned BK 7,5.

At the beginning of 1944 it was decided to fit the BK 7,5 also to Hs 129 aircraft. In May 1944 a standard Hs 129B-2 (*Werk Nr. 141258*) was fitted with a wooden mockup of the cannon installation and sent to *E-Stelle Travemünde*. As the aerodynamics of the aircraft were affected by the huge weapon pack the rear part of the airframe was painted black and woolen tufts were attached to it to visualize the airstream. Then the behavior of airstream was tested during various flight régimes with the cannon pack attached. After the tests it was decided to series-produce the BK 7,5 armed Henschels.

The so-far published sources differ in designation of this version of the Hs 129B. There was a designation Hs 129B-2/R4 or also Hs 129B-3/Wa, where the abbreviation Wa stands for *Waffenträger* — weapons carrier. As the Luftwaffe service manual lists the version with the BK 7,5 cannon as the Hs 129B-3, the /Wa designation should be considered as developmental, while the R4 is definitely spurious.

In July 1944 the guns were experimentally installed into first three Hs 129B-3s (W. Nr. 162033, 162034, 1672035) and at the beginning of August they were sent to the *Erprobungskommando 26* in Tarnowitz for firing tests against the captured Soviet tanks. In September, after the successful conclusion of these tests, these machines were sent to the Eastern front.

The most often published photograph of the forward part of an Hs 129B with underslung BK 7,5 cannon shows the lower gun troughs faired over. This led most of the authors of older publications to a conjecture that the Hs 129B-3 was armed with the BK 7,5 cannon and a pair of MG 151/20 guns. A close scrutiny of the photograph proves, however, that also the blast tube openings for the upper MG 151/20 weapons were plugged in. The photograph depicts one of the first machines with the big gun, probably during the period of tests, when various possibilities of weapons combinations were experimented with.

The twelve-shot magazine drum was located in the Henschel's fuselage inevitably causing together with the weight increase the deletion of the MG 151s. But the MG 17s located in the wing roots where they did not interfere with the mechanisms of BK 7,5 were left installed with high probability and did help to aim the main weapon. This is proved by the technical manual issued by the *RLM* stating that the gun armament consists of two MG 17 machine guns and of a 75mm cannon.

Save for the faired over gun troughs the first Hs 129B-3s differed from the later machines by the type of gun sight as well. The latter machines were fitted with the *ZFR 3 (Zielfernrohr 3 - sighting telescope 3)* sight. During the tests of the first three machines produced the series installation of the cannon had begun at Berlin-Johannisthal. Because of lack of space in the production halls the boresighting and test-firing of those unusual weapons had to be done through open windows. The airplane was trestled and fixed in the in-flight attitude and shot at the targets placed at the airfield

boundary. The fitted-out *Panzerjäger* were sent from Johannisthal to Diepensee to have the air-to-ground test firings done and from there they went to the Eastern front to the 10. (Pz)/SG 9. There they achieved some respectable results especially in destroying the heavy Josif Stalin tanks earning them the nickname *Büchsenöffner* (can opener). The BK 7,5 acquitted itself much better on the Hs 129s than on the earlier-used Ju 88Ps. The blast gases from the muzzle brake were directed backwards, under the aeroplane, instead of being directed to sides as on Ju 88, where they affected the airscrew blades. The whole gun and its aerodynamic pannier could be jettisoned in an emergency.

The length of the BK 7,5 was 6,165 m. Its weight was 450 kg and each antitank shot weighed 6,8 kg. The rate of fire was 30 rounds per minute, meaning that during one pass the pilot was able to fire a maximum of 4 rounds. But quite often a single shot sufficed for destruction of a heavy tank. The parameters of this gun and the firing distance of about 500 m the pilots usually preferred, formed a deadly combination even for the heaviest types of Soviet tanks. The armor-piercing shots entering the target surface at 90 deg. angle were able to penetrate 130 mm thick armor at the distance of 1000m, while at 30 deg. angle they still defeated 95 mm of armor. Hardly anything was able to survive this hitting power.

Until September 1944 when the production of Hs 129B-3 ended for good, some 25 Hs 129B-3 were produced. All of them received *Werk Nummern* in the 162000 series and according to the surviving documentation it could be presumed that all production numbers of this series were reserved for the B-3 version. So far nine *W. Nummern* between 162033 and 162046 were found. It was possible that the numbers rose up to the 162057, but it could not be ruled out that also some older B-2 machines were modified to B-3 standard. If so, the final production Hs 129 would have had a somewhat lower *W. Nr.*

The Hs 129B served on the Eastern front until the end of war, albeit their numbers dwindled fast in the closing months of the conflict. It could be illustrated by the amalgamation of the 12. (Pz)/SG 9 on 7th January 1945 redesigned 1. (Pz)/SG 9 to the just-established 1. (Panzer) Gruppe/Schlachtgeschwader 9 and reequipped with Fw 190s, carrying the *Panzerblitz* antitank rockets.

The last airfield used by the IV. (Pz)/SG 9 with its Hs 129Bs was the Austrian Zeltweg near Klagenfurt. Owing to the shortage of fuel, there were no combat sorties flown from this airfield as the last fuel-supply train was destroyed by the American bombers at a railway station near Zeltweg. On the day of surrender all aircraft were destroyed and the unit disbanded. Part of the personnel was left on Czechoslovak territory and ended up as Soviet prisoners of war.

For a short time the Hs 129 operated on the Western front. During the Allied invasion into Europe in June 1944, smaller emergency combat units were picked from many training units and hastily thrown against the invasion forces. Among these units one *Staffel* also appeared equipped with the Hs 129 aircraft. Probably it was a part of the III. /SG 151, but it could also have been from the numbers of the SG 101. The SG 101 was probably the sole unit training pilots on Henschels Hs 129. It was located at the Paris-Orly airfield and there are photographs known to exist that prove that as late as summer 1943 there were in addition to plain Hs 129Bs also the Hs 129As used for training there.

Be it any unit, in June 1944 it did not remain in the operational use on the Western front for long. It operated from the Caen-Carpiquet airfield above the British invasion beaches and bridgeheads for several weeks only. Once Caen was taken, the Allies found one undamaged Hs 129 there, but its eventual fate is not known.

Despite that, the Allies intensively tested an Hs 129. During the operational deployment of the 4./Sch. G 2 to North Africa the British got two Hs 129Bs into their hands. One of them was only slightly damaged after an emergency landing was dismantled and shipped to Great Britain. First parts arrived at Collyweston on 27th July 1943 and later the completed machine was handed over to No. 1426 Flight, the unit that was equipped with many captured enemy aircraft.

For the RAF service this aircraft received a NF756 serial and a complete British camouflage and marking. Upon completion of a general overhaul of both the airframe and the engines it was flown for the first time in captivity by Flight-Lieutenant Forbes. Despite a comparatively good state the engines gave continuous trouble leading to a grounding of the aircraft on 8th November. When the No. 1426 Flight was disbanded on 31st January 1945 the Hs 129 was handed over to the Enemy Aircraft

Flight at Tangmere and on 1st November 1945 it was transported to the No.47 Maintenance Unit at Sealand for storage.

Besides the NF756 the Allies did capture and have flown several other Hs 129s. One machine was shipped to USA and tested at the Freeman Field together with other captured aircraft. This machine was marked FE-4600, its subsequent fate was not known. It was scrapped at the Chicago-O'Hare airport in 1954. Today, the forward part of the fuselage is in Australia.

Several captured Hs 129s were also flown in the Soviet Union. One of them was shown toward the end of 1943 in Moscow at an exhibition of captured enemy military technology.



Henschel na letišti v Českých Budějovicích, květen 1945 (sbírka J. Zazvonila)

A Henschel at the airfield in České Budějovice, May 1945 (J. Zazvonil Collection)

Dipl. Ing. Nicholas contemplated using other powerplants instead of the troublesome French Gnôme-Rhône as early as during the initial period of the Hs 129B production and designed a new version powered by two Italian Isotta Fraschini Delta RC 16/48 engines. These air-cooled inverted V-twelve engines had estimated output of 618 kW (840 HP) at 5300 m altitude.

The project was given a designation Hs 129C. The proposed Hs 129C-1 series version should have been armed with two MK 103 cannon of 30 mm calibre mounted side by side in two remotely controlled turrets under the fuselage. The mockup of this installation was subject to intensive wind tunnel testing, but the Delta engines suffered protracted development problems leading to the cancellation of the complete Hs 129C project without a single machine being built.

One Hs 129 was test-fitted with an ejection seat and other projects tried to graft the armored cockpit of the Hs 129 to other aircraft. One of them mooted the transplant of Henschels cockpit onto a Ju 188 powered by two Jumo 222As of 1840 kW (2500 HP) each, while another one thought about attaching of the Hs 129s cockpit onto the Gotha 229 powered by a Jumo 213 engine of 1288 kW (1750 HP) in pusher arrangement.

What final word is fitting to be said about the Henschel Hs 129. Perhaps what it was like to be flown. One of its past pilots had recollected:

„The flying characteristics of the Hs 129 were so bad under some conditions that for years they provided me with a subject for nightmares! The rudder was particularly heavy and unsuited for the type of missions that we flew as it made the last-moment corrections in aiming very difficult. Anything but the shallowest dive became a real pull-out job and both hands were needed on that damned silly little stick to which we gave the same nickname as a certain appendage of the male anatomy. Perhaps the most straightforward characteristic of the Henschel was the landing, but even during that it could become quite a handful if there was any turbulence, despite its stability and heavy controls. Insofar as we pilots were concerned, the only aspect of the aircraft that did not come in for any criticism was the emergency kit (a submachine gun, steel helmet and a gas mask) in the port side wing center section!”

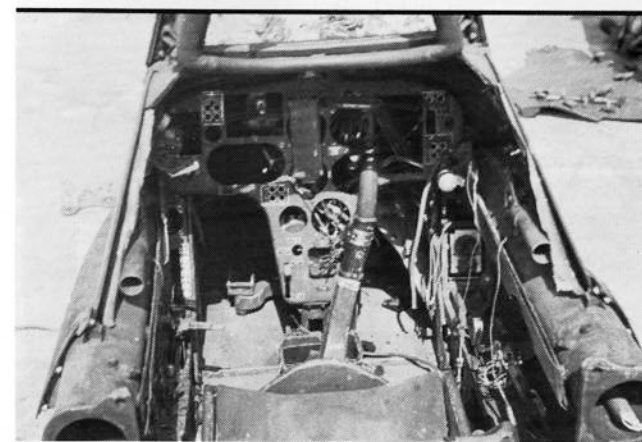
The opinion of other pilots, especially those who won many successes in combat against tanks flying Henschels, might have not sounded so critical. It remains a proven fact, though, that Hs 129B with its cursed French engines was no wonder as far as the flying characteristics were concerned, indeed. □

Dokončení ze str. 34

a jsou známy fotografie, dokládající, že ještě v létě 1943 u ní byly k výcviku kromě Hs 129B používány i Hs 129A.

Ať už se však v červnu 1944 jednalo o jakoukoli jednotku, nezůstala v operačním nasazení na západní frontě dlouho. Jen několik týdnů operovala z letiště Caen-Carpiquet nad britským invazním pobřežím. Po obsazení Caen našli Spojenci na letišti jeden nepoškozený Hs 129, jehož další osud však není znám.

Přesto ale Spojenci Hs 129 intenzivně zkoušeli. Při nasazení 4./Sch. G 2 v Africe se v lednu 1943 dostaly do rukou Britů dva stroje Hs 129B. Jeden



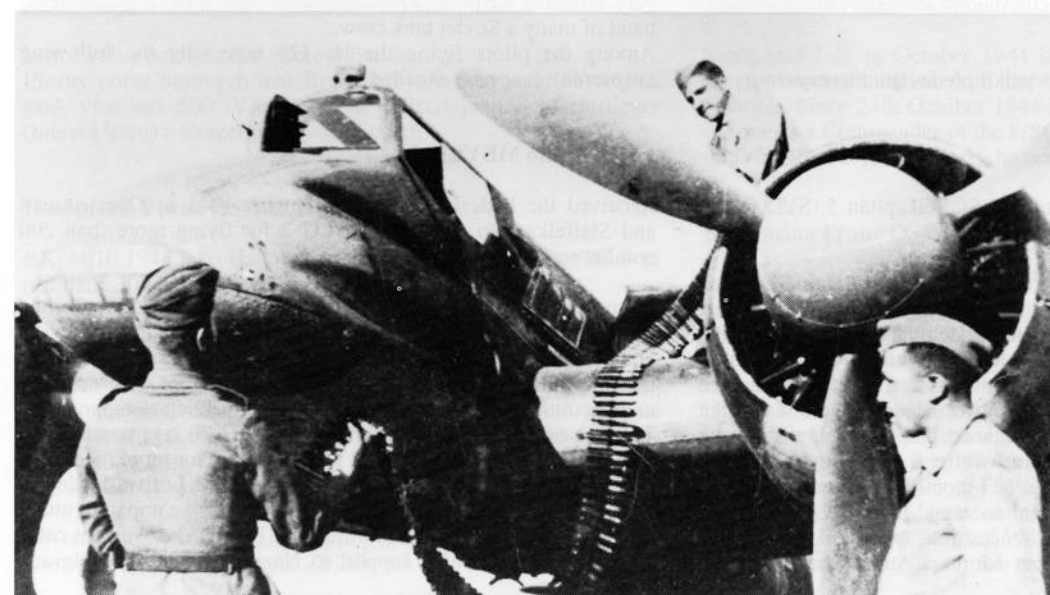
Téměř kompletní pancéřová vana zůstala v květnu 1945 v Praze-Letňanech (sbírka M. Balouse)

Almost complete armored bathtub was left at the Prague-Letňany airfield after the War (M. Balous Collection)

znich, který byl ponourověm přistání jen málo poškozen, byl rozmontován a na lodi dopraven do Velké Británie. První části dorazily do Collyweston 27. července 1943 a později byl celý letoun předán k No. 1426 Flight, speciální jednotce, která byla vybavena mnoha kořistními letouny.

Ve službě u RAF dostal tento stroj 21. srpna sériové číslo NF756 a kompletní britskou kamufláž i marking. Po ukončení generální opravy draku a motorů odstartoval s letounem k prvnímu letu ve Velké Británii Flight Lieutenant Forbes. Přes poměrně dobrý stav činily motory neustále potíže, a tak byl letoun 8. listopadu uzemněn.

Poté, co došlo 31. ledna 1945 ke zrušení No. 1426 Flightu, byl Hs 129 předán Enemy Aircraft Flight v Tangmere a 1. listopadu 1945 dopraven k No. 47 Maintenance Unit v Sealand k uskladnění.



Tento snímek dokazuje, že i Rumuni měli nejméně jeden "zubatý" letoun. Zbrojníci ukládají do křídlové schránky pásy s náboji pro kulomety MG 17 (Sbírka C. Bujora)

Also Rumanians got at least one "teethed" aircraft, as this picture proves. The armorers load the belts with ammunition for the MG 17s into the wing box (C. Bujor Collection)

Kromě letounu NF756 ukořistili Spojenci a zalétali ještě několik dalších Hs 129. Jeden exemplář byl lodí dopraven do USA v roce 1944 (pod inventárním číslem EB-105) a zkoušen na letišti Freeman Field společně s dalšími kořistními letouny. Obdržel tam označení FE-4600. Sešrotován byl na chicagském letišti O'Hare v roce 1954. Přední část trupu se dnes nachází v Austrálii.

Také v Sovětském svazu zkoušeli několik kořistních Hs 129. Jeden z nich byl koncem roku 1943 vystavován v Moskvě na výstavě ukořistěné nepřátelské bojové techniky.

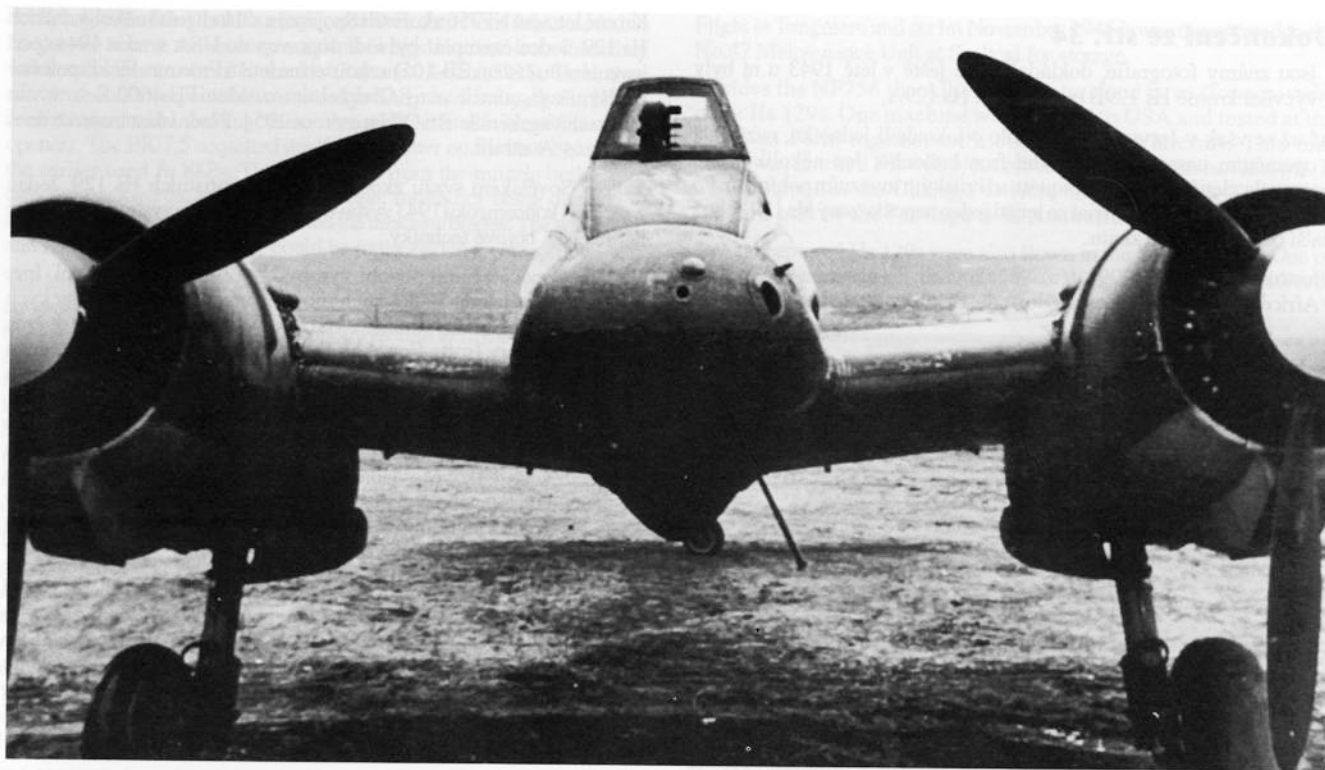
Již během počátečního období výroby Hs 129B uvažoval Dipl. Ing. Nicholas o nějakých náhradních motorech namísto problematických francouzských Gnôme-Rhône. Vyprojektoval verzi poháněnou dvěma italskými motory Isotta-Fraschini Delta RC 16/48. Byly to vzduchem chlazené dvouřadé invertní dvanáctiválcové s odhadovaným výkonem 617 kW (840 k) ve výšce 5300 m. Projekt dostal označení Hs 129C. Přípravovaná sériová verze Hs 129C-1 měla být vyzbrojena dvěma kanóny MK 103 ráže 30 mm uloženými pod trupem ve dvou samostatných, dálkově ovládaných věžích vedle sebe. Maketa této zástavby byla intenzivně zkoušena v aerodynamickém tunelu, motory Delta ale trpěly vleklými vývojovými potížemi a tak byl celý projekt Hs 129C zrušen, aniž byl postaven jediný exemplář.

Jeden Hs 129 byl pokusně vybaven vystřelovacím sedadlem a další projekty se pokoušely využít pancéřovanou vanu Hs 129 pro zástavbu do jiných letounů. Jeden z projektů předpokládal instalaci této vany do letounu Junkers Ju 188 poháněného dvěma motory Jumo 222A o výkonu 1838 kW (2500 k), zatímco jiný navrhoval tuto zástavbu do letounu Gotha Go 229 poháněného motorem Jumo 213 o výkonu 1286 kW (1750 k) v tlačném uspořádání.

A co říci o typu Hs 129 na závěr? Snad, jak se s Henschelem létalo. Jeden z bývalých pilotů Hs 129 vzpomíná:

„Letové charakteristiky Hs 129 byly v některých ohledech tak špatné, že i po letech jsou předmětem mých nočních můr. Pro akce, které jsme letali, bylo směrové řízení obzvláště těžké a nevhodné. Zvláště obtížné pak bylo provádět poslední opravy zamíření. Cokoli, i nejméně strmý let se stával opravdovou dřinou pro obě ruce, které jsme potřebovali na to, abychom přitáhli ten zatraceně krátký knipl, který jsme si pojmenovali po jistém přívěsku mužského těla. Snad nejlepší vlastnosti měl Henschel při přistání, ale dokonce i během něj se z Henschela mohla stát hromada šrotu, jestliže byla turbulence, a to vzdor jeho stabilitě a těžkému řízení. A tak, co se nás pilotů týkalo, nekritizovali jsme jen jedinou věc na tomto letounu — výbavu pro přežití v nouzi umístěnou na pravé straně centroplánu. Tato výbava se skládala ze samopalů, ocelové přílby a z plynové masky.”

Názory jiných pilotů, zvláště těch, kteří na Henschelech dosáhli mnoha úspěchů v boji proti tankům, by nemusely znít tak kriticky. Faktem ale zůstává, že Hs 129B s jeho prokládanými francouzskými motory nebyl z hlediska letových vlastností žádný zážrak. □



Expertí létající na Hs 129 Experten flying the Hs 129

O Henschelch Hs 129 ještě stále panuje velmi rozšířený názor, že se v boji příliš neosvědčily, stávaly se snadnou kořistí nepřátelských stíhačů, zkrátka že nestály za nic. V jednom ohledu je třeba s tímto zažitým názorem souhlasit. Letové charakteristiky Henschelu skutečně nebyly valné a pro mnohé piloty, zvláště pro ty, kteří předtím létali bitevní Hs 123 nebo Messerschmittu Bf 109, mohlo znamenat létání s tímto ptákem opravdu dosti nepříjemnou změnu. O to více překvapuje skutečnost, že i s takovou mašinou dokázali bitevní letci bojovat dlouhé tři roky na frontě, aniž by jejich ztráty byly podstatně vyšší než u jiných typů. Navíc během celého období operačního nasazení dosahovali výrazných úspěchů, a to především v boji proti tankům. Několik pilotů zničilo s Henschely více než 50 sovětských tanků, což dokazuje, že až tak špatný letoun to zase být nemohl. V rukou zkušeného bitevního letce představoval velmi účinnou zbraň, o jejichž kvalitách se přesvědčila mnohá sovětská tanková posádka na vlastní kůži.

Mezi piloty létajícími Hs 129 vynikli především tyto *experten*:

Major Bruno MEYER

RK 21.8.1941 jako Oberleutnant a Staffelfkapitän 5.(S)/LG 2 za více než 200 bojových letů

Narodil se 13.listopadu 1915 v Jeremie na ostrově Haiti. 4. dubna 1934 vstoupil do armády, ale koncem roku 1937 přechází k Luftwaffe. Jeho prvním působištěm u letectva se stala Aufklärung und Waffenschule der Luftwaffe v Hildesheimu. 1.srpna 1938 je v hodnosti Leutnant přidělen k bitevní jednotce Fliegergruppe 20 na základnu Tutow. 1.listopadu 1938 vzniká z této jednotky II.(Schlacht)/LG 2, která pak byla déle než 3 roky jedinou čistě bitevní jednotkou Luftwaffe. S ní se Meyer zúčastnil tažení do Polska, na letounu Hs 123 útočil mimo jiné na Radom, Varšavu a Modlin. Během tažení na západ jednotka podporovala německé výsadkáře v Belgii, zúčastnila se útoků na Brussel, Cambrai, Arras, Soissons, Mont Morte a Auxerres. Po porážce

The Henschels Hs 129 are still generally considered as a machines that did not acquit of themselves too well in the combat, that fell an easy prey to enemy fighters, shortly - that they were not worth much. In one respect this deeply rooted opinion is right: the flying characteristics of the Henschel were really poor and for many pilots, especially those who flew the ground attack Hs 123 or the Messerschmitts Bf 109s, flying this bird might have meant quite an unpleasant change. The fact that even with such a machine the ground-attack pilots were able to fight for three long years at the front, without suffering losses substantially higher than other types, is therefore quite surprising. What's more - they achieved considerable successes, especially in combatting tanks. Several pilots flying Henschels Hs 129s, managed to destroy over 50 Soviet tanks each, proving that the aircraft could not be that bad. In the hands of an experienced ground-attack pilot it was a very effective weapon, whose qualities were proven to the detriment of many a Soviet tank crew.

Among the pilots flying the Hs 129 especially the following „*experten*“ (experts) excelled:

Major Bruno MEYER

Received the Ritterkreuz on 21st August 1941 as Oberleutnant and Staffelfkapitän of the 5 (S.)/LG 2 for flying more than 200 combat sorties.

Born on 13th November 1915 in Jeremie (Haiti). Joined Wehrmacht on 4th April 1934, but in late 1937 went to Luftwaffe. His first post with the Luftwaffe was its reconnaissance and weapons school in Hildesheim. On 1st August 1938 he was seconded as a Leutnant to a ground attack unit - the Fliegergruppe 20 at Tutow base. On 1st November 1938 the FG 20 was transformed into the II. (Schlacht)/LG 2 that was to remain for more than three years the only purely ground attack unit of the Luftwaffe. In the ranks of that unit Meyer took part in the Polish campaign, attacking e.g. Radom, Warsaw and Modlin. During the Western campaign the unit provided support to Nazi paratroops in Belgium,

Francie následovalo přezbrojení na letouny Bf 109E a bombardovací útoky na letiště v jižní Anglii.

Koncem léta a na podzim 1940 se Meyer poprvé setkal s novými Hs 129A, které přišly k provozním zkouškám právě k jeho jednotce. Na jaře 1941 je jmenován do funkce Staffelfkapitän 5.(S)/LG 2, účastní se tažení na Balkán a od prvního dne pak i operace Barbarossa. Bojuje v bitvě o Wop, poté je Gruppe přeložena na sever a účastní se tankové bitvy u Vitebska. Později bojuje na středním úseku fronty u Ruši, 80 km před Moskvou.

Již 21. srpna, dva měsíce po začátku tažení do Ruska, je vyznamenán Rytířským křížem. V roce 1942 vede svou Staffel převážně na středním úseku fronty. 8. července se na krátkou dobu stává Staffelfkapitänem 3./Erg. Zerst. Gr. Deblin-Irena. V říjnu 1942 je přeložen (zatím jen papírově) k nedávno vzniklé I./Sch.G 2 nasazené v Africe a od 1. listopadu se stává velitelem její 4. Staffel vyzbrojené Hs 129, nacházející se ještě stále na letišti Deblin-Irena. 10.listopadu dorazil se svou Staffel do severní Afriky, kde byla nasazena převážně v boji proti tankům.

Po stažení jednotky z Afriky v lednu 1943 se znovu vrací na východní frontu. V bitvě u Kurska jsou mu podřízeny čtyři protitankové Staffel vyzbrojené letouny Hs 129B, které pod jeho vedením dosahují skutečně vynikajících výsledků. 18. října 1943 je Bruno Meyer jmenován velitelem nově vzniklé IV. (Pz)/SG 9. Pod jeho velením jednotka dosáhla mimořádných úspěchů v bojích u Bjelgorodu, Orla, Krivoj Rogu a Umaně.

Od poloviny července do října 1944 slouží ve funkci Führer der Panzerschlachtflieger beim General den Schlachtflieger (velitel protitankových bitevních letců u generála bitevníků). Od 24. října 1944 je na čas velitelem I./SG 104 a od března 1945 do

attacked Brussels, Cambrai, Arras, Soissons, Mont Martre and Auxerres. After defeat of France the unit was refitted with Bf 109E and took part in the bombing of airfields in South England.

In late summer and in autumn of 1940 Meyer met for the first time the new Hs 129As, delivered for the operational tests to his very unit. In spring 1941 he was moved to position of Staffelfkapitän of the 5. (S)/LG 2; he took part in the Balkans campaign and since the very first day also in the operation Barbarossa - onslaught on Soviet Union. He fought in the battle of Wop, then the group transferred to the North and took part in the tank battle at Rusa, 80 km from Moscow. As early as on 21st August 1941, mere two months after the onslaught on the Soviet Union, Meyer was awarded the Ritterkreuz. In 1942 he led his Staffel to operations mainly at the central section of the front. On 8th July he became the Staffelfkapitän of the 3. / Erg. Zerst.Gr. at Deblin-Irena. In October 1942 he was transferred (for the time being only on paper) to the recently formed I. Sch.G 2, put to operations in North Africa and since 1st November he became the Commander of its 4th Staffel, armed with the Hs 129, still based at the Deblin-Irena base (Poland). On 10th November he arrived in Africa with his Staffel that was put to combat mainly the Allied tanks.

After the unit was withdrawn from Africa in January 1943, he returned to the Eastern Front. In the Battle of Kursk he commanded four tank-hunting Staffeln that, under his leadership, managed to achieve extraordinary combat scores. On 18th October 1943 Bruno Mayer was named a Commander of the newly-created IV. (Pz)/SG 9. Under his lead the unit achieved extraordinary combat scores during fighting at Byelgorod, Orel, Krivoy Rog and Uman.



Příprava před novou akcí IV. (Pz)/SG 9. Ukrajina, březen 1944

Preparation before a new sortie. IV. (Pz)/SG 9, Ukraine, March 1944 (Dénes Bernád Collection)

konce války pak zastával různé štábní funkce.

Přesný počet bojových letů Bruno Meyera není znám, bylo jich však více než 500. Všechny mise odlétal jako Schlachtflieger (bitevní letce) a Panzerjäger (stíhač tanků).

Hauptmann Franz OSWALD

RK 24.10.1944 jako Hauptmann a Staffelfkapitän 13.(Pz)/SG 9 za přibližně 300 bojových letů a 50 zničených tanků.

Narodil se 9.srpna 1915 ve městě Jena. Před válkou nastoupil dobrovolně k Luftwaffe a byl vycvičen na pozorovatele. Na počátku války měl hodnost Feldwebel, v prosinci 1939 byl povýšen do nejnižší důstojnické hodnosti Leutnant. Během podivné války sloužil jako pozorovatel u 1.(F)/123 a absolvoval pět bojových letů, z toho čtyři na Do 17 a jeden na Ju 88. 9.května 1940 musel následkem poruchy motoru nouzově přistát 150 km jižně od Paříže a padl do zajetí. V zajateckém táboře se seznámil s Wernerem Möldersem, který mu později na jeho žádost pomohl znovu k frontové jednotce. Zbytek roku 1940 a celý rok 1941

Since mid July to October 1944 he serves as the leader of the armour-busting aviation with the General of the ground attack aviation. Since 24th October 1944 he served for a certain period of time as a Commander of the I./SG 104, then, since March 1945 until the final defeat of Nazis, he occupied various staff positions.

Hauptmann Franz OSWALD

Received the Ritterkreuz on 24th October 1944 as Hauptmann and Staffelfkapitän of the 15. (Pz.)/SG 9 for flying approximately 300 combat sorties and for 50 tanks destroyed.

He was born on 9th August 1915 in Jena, Germany. He volunteered for Luftwaffe before the WWII and was trained as an observer. At the beginning of the war he held the rank of Feldwebel, in December 1939 he was promoted to the lowest officer rank, Leutnant. During the Phoney War he served as an observer with the 1.(F)/123 and flew five combat sorties, four of them on Do 17 and one on Ju 88. On 9th May 1940 he emergency-landed 150 km South of Paris due to an engine malfunction and was taken priso-

strávil u jedné z frontových zpravodajských škol Luftwaffe, u níž navíc absolvoval pilotní výcvik.

Na jaře 1942 byl přeložen ke II.Gruppe Schlachtgeschwader 1, s níž absolvoval nasazení na středním a jižním úseku východní fronty. Mimo jiné se také zúčastnil útoku na Stalingrad a počátečního období bojů o toto město. Na podzim byl krátkodobě převelen do Východního Pruska a od 28.listopadu 1942 do 20.dubna 1943 sloužil u 8.(Pz)/Sch.G 2 v Africe. Již během prvních bojů po příjezdu do Tunisu byl sestřelen flakem asi 20 km za frontou nad územím nepřítele. Po nouzovém přistání prošel nepřátelskou linií a po 13 hodinách dobrodružného útěku se vrátil ke své jednotce. 18.ledna 1943 utrpěl zranění po zásahu do kabiny. Od 20.ledna převzal funkci Staffelkapitána 8.(Pz)/Sch.G 2.

Po stažení jednotky z Tunisu v květnu 1943 pobýval nějaký čas na Sardinii a zde také při nehodě utrpěl další zranění. Díky léčení přichází ke své jednotce na východní frontu až v září 1943 a účastní se bojů v Rusku až do listopadu roku 1944, stále ve funkci Staffelkapitána (od 18.10.1943 13.(Pz)/SG 9).

Během listopadu a prosince 1944 se v Jüterbogu účastnil školení pro velitele svazů. Poté až do konce války velel zkušebnímu komandu pro výzkum protitankových raket „Panzerblitz“, v přímé podřízenosti Generála bitevních letců.

Celkem odlétal přes 300 bojových letů jako Schlachtflieger a pět jako pozorovatel v průzkumném letounu, na svém kontě má 50 zničených tanků.

Feldwebel **Otto RITZ**

RK 30.9.1944 jako Feldwebel za 60 zničených tanků

Narodil se 17. srpna 1920 ve Frankfurtu nad Mohanem. K Luftwaffe se přihlásil dobrovolně a po výcviku v Memmingen a Schroda-Ost nastoupil v říjnu 1943 jako pilot Hs 129 k 10.(Pz)/SG 9. U této Panzerjägerstaffel vedené Rufferem patřil k nejúspěšnějším „louskáčkům tanků“ (Panzerknacker) a již v dubnu 1944 měl na svém kontě 30 ověřených vítězství nad tanky. Měl velký podíl na úspěších dosažených Staffel během těžkých obranných bojů východně od Tarnopolu, na severu Krymu a v úžině u Feodosie, za které byla jednotka dvakrát jmenována v hlášeních OKW.

Dvakrát byl sestřelen nad vlastním územím. 19. června 1944 obdržel Ehrenpokal (Stříbrná váza) a v červenci byl vyznamenán Deutsche Kreuz in Gold (Německý kříž ve zlatě). Počátkem srpna létal jako Schwarmführer (velitel roje) na podporu pěchoty v prostoru Weichselbogen a podařilo se mu na tomto úseku na tři dny úplně zastavit postup Rusů. Jeho Schwarm zde mimo jiné zničil 25 tanků, 11 z nich sám Ritz. Zde také obdržel Rytířský kříž za dva ověřené sestřely letounů protivníka a více než 100 bojových letů, během nichž kromě jiného zničil 60 tanků a dalších 34 poškodil.

Večer 12. února 1945 odstartoval z letiště Schweidnitz na misi ve směru Striegau-Jauer a od té doby je neznámý. Přesný počet jeho bojových letů není znám. Získal 2 sestřely a zničil přibližně 70 tanků.

Hauptmann **Rudolf-Heinz RUFFER**

RK 9.6.1944 jako Hauptmann a Staffelkapitän 10.(Pz)/SG 9 za 72 zničených tanků

Narodil se 7.ledna 1920 v Eisenhammer ve Slezsku a do Luftwaffe vstoupil 1. října 1939. Pilotním výcvikem prošel u Luftkriegsschule 4 (LKS 4). 1. března 1941 byl povýšen do hodnosti Leutnant a poté vycvičen na stíhače. V červnu 1942 sloužil u 1. Erg.Jagdgruppe Ost, později byl přeškolen na bitevního letce a přidělen k nově ustavené 8.(Pz)/Sch.G 1, která byla od konce roku 1942 nasazována proti tankům na důležitých úsecích východní fronty. Od 8. dubna 1943 vedl 8. Staffel jako Staffelführer.

Nejúspěšnější bitevní pilot všech dob Hans-Ulrich Rudel si vzpomíná na jeden zážitek, jehož aktérem byl Ruffer:

ner. In the POW camp he got acquainted with Werner Mölders, who, upon his request, later helped him to rejoin a front-line unit. The rest of 1940 and the all of 1941 he spent with one of the 'frontline intelligence schools of Luftwaffe, undergoing also the pilot training there. In spring 1942, he was transferred to the II. Gruppe, Schlachtgeschwader 1, serving at the central and southern section of the Eastern Front. He also took part in the initial attack on the Stalingrad and in the opening period of the battle for that city. In autumn 1941 he was briefly transferred to Eastern Prussia and he also served briefly (from 28th November 1942 to 20th April 1943) with the 8. (Pz)/Sch. G 2 in Africa. Already during the first battles after his arrival in Tunis he was shot down by flak over the enemy territory, some 20 km behind the front lines. After an emergency landing he slipped through the lines and after 13 hours of adventurous escape he returned to his unit. On 18th January 1943 he suffered an injury after a hit in the cockpit. From 20th January he took the position of the Staffelkapitän of the 8. (Pz)/Sch. G 2.

After withdrawal of the unit from Tunis in May 1943 he spent some time in Sardinia, suffering a further injury during an accident there. Owing to the necessary medical treatment he returned to his unit on the Eastern Front only in September 1943 and participated in the combat only in the Soviet Union until November 1944, still as a Staffelkapitän of the 8. (Pz)/Sch. G 2 (from 18th October 1943).

During November /December 1944 he took part in a training for the higher commanders at Jüterbog. Then, until the end of war, he commanded the test unit, involved in the development of the Panzerblitz antitank rockets, being directly subordinated to the General of the ground-attack aviation. Altogether he flew over 300 combat sorties as a ground-attack pilot and five as an observer in reconnaissance aircraft; he had destroyed 50 tanks.

Feldwebel **Otto RITZ**

Received the Ritterkreuz on 30th September 1944 for 60 tanks destroyed.

Born on 17th August 1920 in Frankfurt /Main. He volunteered for service with Luftwaffe and, after training at Memmingen and Schroda-Ost, he joined the 10. (Pz)/SG 9 as an Hs 129 pilot. He was one of the most deadly tank-crackers of this unit, led by Ruffer; already in April 1944 Ritz had 30 confirmed tank kills. He contributed a lot to the results achieved by his unit during the heavy defensive fighting East of Tarnopol, at North Crimea and over the Feodosia straits, when the unit was twice cited in the OKW reports. He was shot down two times over the friendly territory. On 19th June 1944 he was awarded the Cup of Merit (Ehrenpokal) and in July he got the German Cross in gold. In the beginning of August that year, as a flight leader, he flew infantry-support missions in the area of Weichselbogen, managing to stop completely the Soviet advance in the area for three days. His flight destroyed 25 tanks here, 11 of them fell to Ritz himself. Here he was also awarded the Ritterkreuz for two confirmed enemy aircraft kills and more than 100 sorties, during which he destroyed 60 tanks and damaged 34 more, besides other targets. In the evening of 12th February, 1945, he took off from Schweidnitz airfield for a mission in the direction Striegau-Jauer, being posted missing ever since. The exact number of his sorties is not known. He got two air kills and destroyed about 70 tanks.

Hauptmann **Rudolf-Heinz RUFFER**

Received the Ritterkreuz on 9th June 1944 as Hauptmann and Staffelkapitän of the 10. (Pz.)/SG 9 for 72 tanks destroyed.

Born on 7th January 1920 in Eisenhammer in Silesia and joined the Luftwaffe on 1st October 1939. He went through the pilot training with the Air warfare school 4 (LKS 4). On 1st March 1941

„Oberleutnant Ruffer, výtečný střelec jedné Panzerstaffel vyzbrojené letouny Hs 129, byl při jednom z bojových letů nad kubáňským předmostím sestřelen a zázračně, jako Robinson Crusoe, přistál na jednom z ostrůvků mezi lagunami. Měl štěstí, německá úderná jednotka jej brzy dopravila zpátky do vlastních linií.“

Od podzimu 1943 až do své smrti je Ruffer Staffelkapitánem 10.(Pz)/SG 9. Během března a dubna 1944 dosáhl se svou jednotkou mimořádných úspěchů v těžkých obranných bojích na jižním úseku fronty. Za tyto úspěchy byl Ruffer dvakrát jmenovitě uveden ve zprávách OKW.

Okolo 10. března 1944 si zapisuje mezi své úspěchy 50. zničený tank.

Rytířským křížem byl vyznamennán po boji, ve kterém sám zničil deset sovětských tanků typu KV, které projely německými liniemi a snažily se obklíčit a zničit jednotku pěchoty na tomto úseku. Když po návratu z této mise Ruffer přistál, našli zbrojníci v zásobníku jeho protitankového kanónu ještě šest nevystřelených 30mm nábojů. Ritterkreuz obdržel jako první Panzerjäger létající na Henschelu Hs 129.

16. července 1944 okolo 19.30 za letu proti tankovému průlomu Rusů mezi Kowelem a Lembergem Rudolf-Heinz Ruffer padl. Při nízkém průletu nad železniční tratí Radziechow-Stojanow dostal jeho Hs 129 plný zásah od nepřátelského flaku. Při dopadu začal letoun hořet.

Během války Ruffer odlétal přibližně 300 misí a zničil okolo 80 tanků nepřítele.

Hauptmann **Hans-Hermann STEINKAMP**

RK 21.10. 1944 jako Oberleutnant a Staffelkapitän 14.(Pz)/SG 9 za 297 bojových letů a 61 zničených tanků

Narodil se 8.října 1921 ve Duisburgu. 15.ledna 1940 vstupuje dobrovolně k Luftwaffe a prochází pilotním výcvikem u Grossen-Kampfflieger-Schule 1, Tutow. 3. března 1942 nastupuje jako Leutnant k I./Sch.G 1. Nedlouho poté je přeložen k 6. Staffel do Ruska, u níž sloužil ve funkcích technického důstojníka a důstojníka pro zvláštní úkoly.

Po vytvoření 8.(Pz)/Sch.G 1 je přeložen k této jednotce a létá na Hs 129 své první mise proti tankům. V srpnu 1942 je poprvé zraněn, v lednu 1944 pak znovu.

Od 21.listopadu 1943 velí jako Staffelführer 11.(Pz)/SG 9 (bývalá 8.(Pz)/Sch.G 1) a od 20. dubna 1944 se stává Staffelkapitánem 14.(Pz)/SG 9. Koncem října 1944 je mu na čas svěřeno velení IV.(Pz)/SG 9. V roce 1945 pak létal pravděpodobně také u SG 2 „Immelmann“.

13.dubna 1952 zahynul při letecké nehodě během letu z Argentiny do Chile.

Během války odlétal celkem 324 misí jako Schlachtflieger, většinu z nich na Hs 129 jako Panzerjäger. Zničil okolo 70 tanků, dalších 50 těžce poškodil.

Mimo těchto expertů existuje mnoho dalších pilotů, kteří s Hs 129 zničili desítky tanků a další nepřátelské techniky. To zcela jednoznačně dokazuje, že Hs 129 byl letoun, který se v podmínkách východní fronty osvědčil. □



he was promoted to Leutnant and subsequently trained as a fighter. In June 1942 he was serving with the 1 Erg. Jagdgruppe Ost, later on he was retrained as a ground-attack pilot and posted with the newly-formed 8th (Pz)/Sch. G 1, put to combat tanks at the important section of the Eastern Front since the end of 1942.

From 8th April 1943 he led the 8. Staffel as the Staffelführer.

The most successful German ground attack pilot, staunch Nazi Hans-Ulrich Rudel, remembers an experience with Ruffer:

„Oberleutnant Ruffer, excellent shot of one of the Hs 129-equipped Panzerstaffel, was shot down during a sortie over the Kuban bridgehead and miraculously, like Robinson Crusoe, landed on one of the small islands between the lagoons. He was lucky as a German shock troop soon returned him back to own lines“.

From autumn of 1943 until his death Ruffer served as the Staffelkapitän of the 10. (Pz)/SG 9. During March and April 1944, in the heavy defensive fighting, he and his unit achieved extraordinary feats. For these he was cited twice in the OKW reports.

Around 10th March 1944 he gets his 50th tank destroyed. He was awarded with the Ritterkreuz for a sortie in which he singlehandedly destroyed ten Soviet tanks of the KV type, that broke through the German lines and tried to surround and annihilate an infantry unit in that section of front. After his landing from this mission the armourers found six unspent 30mm rounds in the magazine of his antitank gun. He was the first tank hunter flying the Henschel 129 who was awarded Ritterkreuz.

On 16th July 1944 around 19:30 hrs, on a sortie to stem the Soviet tank breakthrough between Kovel and Lemberg Ruffer was killed. During a low level pass over the Radziechow-Stojanow railway his Hs 129 was hit heavily by Soviet flak and burned after hitting ground.

Ruffer had flown about 300 sorties during the war and destroyed around 80 tanks.

Hauptmann **Hans-Hermann STEINKAMP**

Received the Ritterkreuz on 21st October 1944 as Oberleutnant and the Staffelkapitän of the 14. (Pz.)/SG 9 for flying 297 combat sorties and for 61 tanks destroyed.

Born on 8th October 1921 in Duisburg. On 15th January 1940 he volunteered for Luftwaffe and underwent a pilot training at the Grossen Kampfflieger Schule 1 in Tutow. On 3rd March 1942 he joined the I./Sch.G.1 as a Leutnant. Not much later he was posted to the 6th Staffel in the Soviet Union, where he served as the technical officer and the special service officer.

After creating of the 8. (Pz)/Sch.G.1 he was transferred to that unit, flying the Hs 129 on his first sorties against the tanks. In August 1942 he was wounded for the first time, in January 1944 again.

Since 21st November 1943 he commanded the 11. (Pz)/SG 9 i.e the former 8. (Pz)/Sch.G. 1, as its Staffelführer; since 20th April 1944 he became the Staffelkapitän of the 14. (Pz)/SG 9. By the end of October 1944 he was temporarily given the command of the IV. (Pz)/SG 9. In 1945 he probably flew with the SG 2 „Immelmann“.

On 13th April 1952 he died in an aircraft accident during a flight from Argentina to Chile.

During the war Steinkamp flew 324 sorties as the ground attack pilot, most of them in Hs 129 on tank-busting missions. He destroyed around 70 tanks and damaged further 50.

Besides these „experts“ there were many other pilots who, flying the Hs 129, destroyed dozens of tanks and other Allied equipment. This proves beyond doubt that the Hs 129 acquitted well of itself under the conditions of the Eastern Front. □

Henschel Hs 129

v zahraniční službě/in foreign service

Bernád Dénes, M. Sc.

Maďarsko/Hungary

Začátkem roku 1943 velitelství Maďarského královského vojenského letectva plánovalo zformování útočné jednotky vybavené letouny Henschel Hs 129B, považované za velmi úspěšné stroje určené k útokům proti pozemním cílům.

Plánovaná "csatarepülő-század" byla založena 1. července 1943 v Nyiregyháza a velícím důstojníkem byl jmenován kapitán Miklós Scholtz. V srpnu dorazily čtyři Hs 129B do Leteckého výzkumného střediska (Repülés Kutató Intézet = RKI) umístěného na letišti Matyásföld. První cvičné lety se uskutečnily z letiště Ferihegy s německými instruktory, zatímco simulované střemhlavé bombardovací útoky a útoky z malých výšek se cvičily na stělnici v Rakamazu. V průběhu těchto cvičení podporčík Henrik Fülöp narazil do země a zahynul. Po několika letech byl výcvik zastaven, protože továrna Henschel nemohla dodávat žádná letadla nikomu jinému, než pro potřeby Luftwaffe pro snížený objem výroby závodu v Schönefeldu po silných náletech USAAF. Zbývající tři letouny převzala 5/1. Experimentální noční stíhací squadrona (5/1. Kísérleti Éjjeli Vadászszázad) na letišti Matyásföld, ale tam uskutečnily jen několik letů. Potom si je Němci převzali zpět. Po celou dobu pobytu v Maďarsku byly letouny ponechány v původním německém markingu.

★ ★ ★

At the beginning of 1943 the High Command of the Royal Hungarian Air Force planned to form an assault squadron, equipped with Henschel Hs 129Bs, then regarded as very successful ground attack aircraft.

The planned "csatarepülő-század" was formed on 1st July 1943 at Nyiregyháza and Cpt. Miklós Scholtz was appointed as its commanding officer. Four Hs 129Bs arrived in August to Repülés Kutató Intézet (RKI = Flight Research Institute), based at Matyásföld airfield. The first training flights were made at



Nahoře Henschel Hs 129B-2 vyzbrojený třicetimilimetrovým kanónem na letišti Matyásföld koncem srpna 1943. Na snímku je také zachycen Emil Szaboticz, hlavní mechanik motorů Gnôme Rhône. (Foto Winkler via Bernád Dénes)

An Hs 129B-2 equipped with a 30mm cannon at Matyásföld airfield in late August 1943. Emil Szaboticz, chief mechanic of the Gnôme Rhône engines, is standing near the aircraft. (Photo Winkler via Bernád Dénes)

Ferihgy airport with German instructors. Simulated dive bombing and low-level attacks were made at the Rakamaz gunnery range. During these exercises, 2nd Lt. Henrik Fülöp hit the ground and was killed. After several flights the conversion training was suspended, because the Henschel company could not supply any aircraft to other customers but Luftwaffe due to a drop in Schönefeld plant deliveries caused by USAAF bombing. The remaining three aircraft were put on strength of the 5/1. Kísérleti Éjjeli Vadászszázad (5/1. Experimental Night Fighter Squadron) based at Matyásföld. Here they made only a few flights before they were taken back by the Germans. During their stay with the Royal Hungarian Air Force all Henschels retained their original German markings.



Rumunský Henschel Hs 129B-2, Grupul 8 Asalt, na ukrajinském letišti. V pozadí je Junkers Ju 88A-4. Zima 1943-44 (Sbírka C. Bujora)

A Romanian Henschel Hs 129B-2 from Grupul 8 Asalt photographed at an Ukrainian airfield. A Junkers Ju 88A-4 is in the background. Winter 1943-44 (C. Bujor Collection)

Osamělé útočné uskupení Corpul 1 Aerian, podřízené Luftflotte 4 a posílené o dalších 23 strojů Henschel k nahrazení ztrát, úspěšně bojovalo na počátku roku 1944 v oblasti Zápороží a začátkem léta nad severní Moldávií až do 23. srpna, kdy se Rumunsko postavilo na stranu Spojenců. V tu dobu tato skupina působila z letiště Ianca se zbývajících 32 Henschely. Tato výzbroj byla posílena o dalších sedm letounů ukořistěných 14. (Pz.)/SG 9 na stejném letišti. Po reorganizaci a opravě letounů mohla Grupul 8 Asalt zahájit 8. srpna 1944 z letiště Balomir-západ akce proti maďarsko-německým silám v severní Transylvánii, tehdy část Maďarska.

Ještě před zahájením západního tažení byla Escadrile 60 (letka 60) zrušena a její letouny rozděleny mezi 40. a 41. Místo Escadrile 60 vznikla jednotka vyzbrojená letouny Ju 87D.

Značně oslabená skupina byla po měsíci bojů smíšena s Grupul 6/3 Picaj, která také utrpěla těžké ztráty. Nové bojové uskupení, Grupul 8 Asalt/Picaj, s jednou eskadrou střemhlavých bombardérů a jednou útočnou eskadrou mělo ke dni 26. října 1944, když se operace přesunuly na území Maďarska, 31 letoun Henschel Hs 129B a Junkers Ju 87D. Následující ztráty a nedostatek náhradních dílů znamenaly pokračující úbytek letuschopných strojů, takže na konci roku, když začaly operace na československém území, Grupul 8 Asalt/Picaj měla jen 25 bojových letounů. Když válka skončila, tato jednotka, v té době na letišti Tri duby, vlastnila jen dvanáct letounů typu Henschel.

Spolu se zbytkem Corpul 1 Aerian se rumunská jednotka Grupul 8 Asalt/Picaj vrátila v červenci 1945 z piešťanského letiště do



Jiný rumunský Hs 129B-2. Pod trupem jsou patrné pumové závěsníky, za motorem dobře viditelné krátké výfuky (Sbírka C. Bujora)

Another Romanian Hs 129B-2. Bomb racks are visible under the belly, short exhaust stubs above engines (C. Bujor Collection)

Rumunská. Zde byly letecké síly reorganizovány a útočné i střemhlavé letouny vytvořily nový bojový útvar Flotila 3 Asalt, který sloužil až do konce čtyřicátých let, kdy zastaralé německé typy nahradila nová technika. V roce 1950 byly poslední tři stroje Henschel Hs 129 vyřazeny ze služby a nahradily je sovětské letouny Iljušin Il-10. Henschely a Stuky byly bez lítosti rozebrány a rozřezány. Ani jeden kus nezůstal, aby připomínal jejich slávu...

★ ★ ★

Flying in the Mariupol sector of Eastern front in the Autumn of 1942, the IAR-80/81 single-engined aircraft ended their front line careers as fighters. The appearance of the new Soviet fighter generation, the Yakovlevs and Lavochkins, changed the balance of power in the aerial battles. Germans and their satellites air superiority ended. The technically outclassed Rumanian aircraft suffered heavy losses, the decimated fighter Groups were disbanded or reorganized and reequipped with modern German aircraft types.

The reorganization started by the Order of the General Staff of the Air Force number 530/07.05. 1943 and on 11th May 1943 was the Grupul 8 Vinatoare (8th Fighter Group) transformed into Grupul 8 Asalt (8th Attack Group). The newly established unit was at that time based at Tirgisor airfield. It gave up the I.A.R. 80 fighters that possessed insufficient performance, but retained the remaining I.A.R. 81 dive bombers, and took on its strength 40 of the newly delivered Henschel Hs 129B-2 aircraft. Captain Ioan Cara was appointed commander of the new 8th Assault Group, consisting of No. 41, 42 and 60 squadron (Escadrila).

The conversion training for the Hs 129B was carried out between 21st May and 22nd June 1943 at Kirovograd. As there was no two-seat version of the Hs 129, the rôle of transition type from the single- to twin-engined aircraft was taken by Focke Wulf Fw 189s at Kirovograd with German pilots serving as instructors. All 40 of the new Grupul 8 Asalt's Henschels Hs 129B-2 were ferried from Uman to Kirovograd by German instructors and some of the

Rumanian pilots. It should be stressed that during the preparatory/training phase no crash occurred. After the 22nd June 1943 the Grupul 8 Asalt commenced its front-line operations. The Henschels together with the Stukas that were newly introduced to the Grupul 3 and, later to the Grupul 6 Bombardament Picaj became the main weapon to combat the Soviet armoured forces.

The 8th Assault Group, together with the German IV. (Pz.)/SG 9 launched its first sorties over the Ukrainian plains in August 1943. Its formations were at first led by German experts, later after gaining experience they flew on their own. Rumanian airmen learned the trade of tank-busting quickly so the successes of FARR's assault units rose and first Henschel "aces" appeared, among them Lt. Lazăr Munteanu, Adj. Sef Stefan Puscas or Adj. Dumitru Marinescu and Adj. Vasile Popescu.

The lonely assault formation of Corpul 1 Aerian subordinated to the Luftflotte 4 reinforced with another 23 Henschels to make good its losses fought in the beginning of 1944 successfully in the Zaporozhye area. Later on during Summer in Northern Moldavia, where it remained until 23rd August, as Romania changed sides and joined the Allies.

At that time the Group stationed at Ianca airfield had 32 Hs 129Bs remaining on its strength. This equipment was augmented with seven other Henschels captured from the 14. (Pz.)/SG 9 at the same airfield, so after the reorganisation and overhaul of aircraft the Grupul 8 Asalt could launch on 8th August 1944 their sorties from Balomir-West airfield against the Hungarian and German forces in Northern Transylvania, then part of Hungary.

Before the start of westward thrust the Escadrile 60 (60th Squadron) was disbanded and its Hs 129 aircraft were distributed between the 40th and 41st Escadrile. Instead of the Escadrile 60 a Ju 87D Stuka equipped unit was commissioned.

The increasing losses were caused not only by the enemy fighters and flak, but also by the Soviet anti-aircraft gunners, who knew the silhouettes of the Henschels and Stukas well and took them for enemy aircraft without paying much regard to the national insignia. One example is the mission of eight Hs 129Bs in the afternoon of 14th September 1944 against the enemy's ground forces in Turda (Torda) region, near Cluj (Kolozsvár/Klausenburg). Two Rumanian assault aircraft were shot down by Messerschmitt fighters of the JG 52 and two others by the Soviet flak.

After a month of fighting the extremely depleted Group was amalgamated with the Grupul 6/3 Picaj, which also suffered heavy losses. The new combat formation, the Grupul 8 Asalt/Picaj, with one dive bomber and one assault Squadron, had on 26th October 1944, when the operations moved to the territory of Hungary — some 31 Hs 129Bs and Ju 87Ds on its strength.

The further losses and the lack of spare parts resulted in continuing reduction in number of airworthy aircraft, so at the end of the year, when operations began on Czechoslovak territory, the Grupul 8 Asalt/Picaj had only 25 combat aircraft. When the war ended this formation stationed at that time at Tri duby airfield, had only a dozen of its Henschels left.

Together with the rest of units belonging to the Corpul 1 Aerian Roman, the Grupul 8 Asalt/Picaj returned in July 1945 from Piešťany airfield to Rumania. At the end of war there were about 14 flyable Hs 129Bs, that with IAR-80 and 81s served in the reorganized FAAR in a newly formed assault Flotila 3 until the end of the forties, when the newly supplied Soviet Il-10s replaced the obsolete German combat aircraft. The last three Henschels and Stukas were disassembled and scrapped without mercy. Not a single one remained to serve as a remembrance of their glory...

Author's note: Contrary to some Western sources, no proof seems to exist that any example of Hs 129A, the underpowered first variant of the Hs 129, ever served in the FARR/FAAR.

Poznámka: Autorem kurzívou tištěného odstavce je Constantin Bujor, bývalý příslušník Rumunského královského letectva. (M.B.)

Note: Author of the paragraph in italics is Constantin Bujor, former member of the Royal Romanian Air Force. (M.B.)



Henschely Hs 129B-2 od Grupul 8 Asalt ještě na straně Osy. Ukrajina, zima 1943-44 (Sbirka C. Bujora)
Grupul 8 Asalt's Henschels photographed when fighting on the Axis side. Ukraine, winter 1943-44 (C. Bujor Collection)

Rumunské Henschely nad Československem Rumanian Henschels over Czechoslovakia

Prosinec 1944 - květen 1945/December 1944 to May 1945

Dénes Bernád, M. Sc.

Přestup Rumunska na stranu Spojenců nečekaně zasáhl personál rumunských a německých leteckých útvarů bojujících na východomoldavské frontě. Společné akce německého a rumunského letectva jen s vypětím všech sil dosud trochu brzdily sovětské tanky, které prolomily frontovou linii. Proti tankům s rudými hvězdami byly kromě německých Ju 87 a Fw 190 účinné i rumunské Stuky, ale v první řadě Henschely Hs 129.

Po zhroutení fronty vypovědělo Rumunsko jednostranně spolupráci s mocnostmi Osa a přestoupilo ke Spojencům. Porozhlasovým projevem, v kterém král tuto skutečnost oznámil, dostaly jednotky rumunského bombardovacího letectva, mezi nimi i *Grupul 8 Asalt*, čili 8. útočný letecký útvar, rozkaz k přesunu na letiště Craiova na jihozápadě země, dostatečně vzdáleném od frontové linie. Když se německá vojska stáhla, rumunské velení horečnatě organizovalo smíšenou leteckou jednotku, která měla poskytovat podporu v bojích 1. a 4. rumunské armády v bojích o západní Sedmihradsko (tehdy patřící Maďarsku). *Corpul 1 Aerian Roman* (CIAR) neboli 1. rumunský letecký sbor, do kterého zařadili i *Grupul 8 Asalt*, vznikl 1. září 1944. Skládal se z *Escadrila 41* a *42* a 7. září byl přemístěn z Craiova na Balomir v jižním Sedmihradsku, u západních svahů Karpat. Zanedlouho, 20. října 1944 k němu byla připojena *Escadrila 60*, čímž se stal plnohodnotným útvarem ve smyslu v rumunské armádě stále platného německého systému, alespoň na papíře. Útvar, který měl ve stavu 32 strojů Hs 129B, deset z nich nasadil hned druhý den do bojů proti německo-maďarským vojskům.

Boje v západním Sedmihradsku trvaly až do 25. října, kdy se přesunuly na území dnešního Maďarska. Během těchto sedmi týdnů utrpělo rumunské bojové letectvo těžké ztráty. Nejen činností nepřítele, ale i od sovětské protivzdušné obrany, která nepoznala letadla svých nových spojenců, resp. jejich výsostné označení. Tak se stalo, že 14. září z 20 Hs 129 nasazených proti cílům v blízkosti města Kluž (Cluj) dva padly za obětí německým Fw 190 a dva další zasáhlo sovětské protiletadlové dělostřelectvo. Za tento omyl zaplatil jeden rumunský pilot životem. Ten druhý, šťastnější, jen pobyt v nemocnici s těžkými zraněními.

Pro velké ztráty a také následkem změněných podmínek na bojišti byl *Corpul 1 Aerian Roman* reorganizován. Spojením *Grupul 8 Asalt* a *Grupul 6 Picaj* vznikl *Grupul 8 Asalt/Picaj* (útočný/střemhlav bombardující). Zrenovovaný útvar se skládal z *Escadrila 41 Asalt*, vyzbrojené stroji Hs 129B a *Escadrila 74 Picaj*, která používala typ

The Rumanian change of alliance and coming to the Allied side surprised the personnel of both Rumanian and German air units fighting side by side on the East Moldavian front. The joint operations of the German and Rumanian air forces were able to hinder Soviet tanks that had broken through the front line only with utmost effort. Besides the German Ju 87s and Fw 190s and the Rumanian Stukas the Henschels were especially effective against the Red armor. After the collapse of the front, Rumania unilaterally denounced the alliance with Axis powers and joined the Allies.

After a radio speech in which the King announced this change, the units of the Rumanian bomber force — among them also the *Grupul 8 Asalt* (8th attack group) — were ordered to move to the Craiova airfield in the Northwest of the country; remote enough from the front line. When the German forces retreated, the Rumanian high command started to feverishly organize a mixed air unit that would support the 1st and 4th Rumanian army in the battle for Western Transylvania, then belonging to Hungary. The *Corpul 1 Aerian Roman*, or the 1st Rumanian Air Corps, where the *Grupul 8 Asalt* was included, was established on 1st September 1944. It consisted of *Escadrila 41* and *42* and on 7th September it was moved from Craiova to Balomir in the southern Transylvania, at the western slopes of Carpathians. Soon afterwards, on 20th October 1944, the *Escadrila 60* was joined with the *Corpul*, making it at least on paper a full-value formation in the sense of German system, still valid in the Rumanian armed forces. The unit, having on its strength 32 Henschels Hs 129B, put ten of them into the fighting against Germano-Hungarian troops the very next day.

The combat operations in the Western Transylvania lasted until 25th October when they reached the territory of today's Hungary. During these seven weeks the Rumanian combat air force suffered heavy losses. Not only due to enemy combat activity, but also from the Soviet anti-aircraft defences that did not recognize the aircraft or rather their new insignia as those of their new ally. So it might happen that on 14th September two of the Rumanian Hs 129 fell victim to German Fw 190s and two others were hit by Soviet anti-aircraft artillery. One of the pilots paid for this mistake with his life, the other luckier one with only a trip to hospital with serious injuries.

Because of huge losses and changed conditions on the battlefield, the *Corpul 1 Aerian Roman* was reorganized. By the amalgamation of

Junkers Ju 87D. Tento "zeštíhlený" útvar lehkých bombardovacích letadel měl 31 Henschelů a Stuk.

Nepřízeň počasí bránila v říjnu a v listopadu létání. Henschely se jen zřídkakdy objevovaly na maďarské obloze. Rozmáčené plochy letišť vadily více než odpor protivníka. Mrazy na začátku prosince konečně zlepšily podmínky pro letectvo. Tehdy se konečně Henschelům, které se mezitím přesunuly na letiště v Miškolci, daří zasahovat poprvé proti cílům na Slovensku.

Rumunské Henschely na slovenském nebi

Během prvních bojových operací na československém nebi zajišťoval CIAR v rámci 5. sovětské letecké armády vzdušnou podporu 4. rumunské, 27. a později 40. sovětské armády, resp. armádní skupině generála Jimačenka. Ve druhé polovině prosince, když se boje přesunuly na území nynějšího Slovenska, disponovalo rumunské letectvo 161 bojovým letadlem. *Grupul 8 Asalt/Picaj* měl 25 strojů, z toho 16 Hs 129B a pro ně 18 pilotů. Ale pro časté závady a nedostatek náhradních dílů nepřekračovala bojeschopnost 30-40 %. Stroje bývaly nasazovány maximálně v počtu šesti, ale nejčastěji, podle německých způsobů, ve čtveřici. Kritický nedostatek trochu polevil, když se postupně do provozu zavádělo pár německých strojů, ukořistěných po 23. srpnu 1944. Ovšem ve smyslu rumunsko-sovětské smlouvy, uzavřené 12. září, veškerá válečná kořist náležela sovětské straně. Tak i letadla po Luftwaffe, která byli Rumuni schopni bojově použít, zůstala v sovětských rukách naprosto nevyužita.



Rumunský pilot před svým plně naloženým Hs 129B-2 čeká na rozkaz k akci. Miškolc, prosinec 1944 (Sbirka D. Bernáda)

Romanian pilot in front of his fully laden Hs 129B-2, awaiting a order for take-off. Miskolc, December 1944 (D. Bernád Collection)

Kromě několika kořistních strojů přibývali i nově vycvičení piloti. Ale i tak nebyli rumunští piloti často schopni splnit od Sovětů požadované a často velmi nereálné úkoly. Dva tři útoky denně na tvrdě se bránící či ustupující německo-maďarská vojska neustále zvyšovaly bojové zkušenosti rumunských letců. Pravidelnými nálety na taktické cíle, železniční dopravu, komunikační uzly či vzdušným průzkumem na objednávku sovětského velení pomáhali k úspěchu v bojích na zemi. Uznáním těchto zásluh byly časté citace v sovětských denních rozkazech či bojových hlášení, které vyzdvihovaly bojové zásluhy rumunských letců. 19. prosince zaútočilo deset Hs 129B ve dvou náletech na železniční stanici v Rimavské Sobotě, potom v nízkém letu ostřelovaly vojenskou kolonu na cestě západně od města. Co je pro dějiny vůbec prvním nasazením rumunského letectva na Slovensku, to byl pro piloty jen jeden bojový let mezi mnoha jinými. Kdo z nich by si byl tehdy uvědomil, že píšou řádky historie. Oni jen dostali rozkaz a splnili jej. Tuto dějinnou událost si ale odnesla jedna zničená vlaková souprava a čtyři zapálená nákladní vozidla.

S prvním úspěchem ale přišly i první ztráty. 19. prosince útočí osm německých Bf 109 na pět rumunských Hs 129 cestou domů. Po krátkém boji jeden zasažený Henschel přistává blízko Miškolce. Robustnímu stroji pilot děkoval za to, že si nouzové přistání odnesl jen s nepatrným zraněním. Druhý den se stroje opět vracejí k Rimavské Sobotě. Útočí na jednotky nepřítele ustupující k západu. Při druhém náletu toho dne byly

Grupul 8 Asalt and *Grupul 6 Picaj* the *Grupul 8 Asalt/Picaj* (8th dive-bombing/attack group) was created. The refurbished unit consisted of the *Escadrila 41 Asalt* equipped with Hs 129Bs and *Escadrila 74 Picaj* using Junkers Ju 87Ds. This slimmed-down unit of light bombers had 31 Henschels and Stukas.

As the adverse weather in October and November hindered flying the Henschels appeared only seldom on Hungarian sky. The water-logged airfields were more of a problem than enemy's resistance. A freeze at the beginning of December improved the operating conditions for the air force at last. At that time the Henschels had in the meantime flown to Miskolc airfield and succeeded finally to attack targets in Slovakia.

Rumanian Henschels on the Slovak sky

During the first combat operations over former Czechoslovakia the CIAR provided within the framework of the 5th Soviet air army the close air support to the 4th Rumanian, to 27th and later to the 40th Soviet army, to the army group under command of general Yimachenko. In the second half of December, at the time when fighting moved to the territory of Slovakia, Rumanian Air Force had 161 combat aircraft at its disposal. The *Grupul 8 Asalt/Picaj* had 25 machines including 16 Hs 129Bs and some 18 pilots for them. But owing to frequent break-downs and a shortage of spare parts the operational readiness did not exceed 30 to 40 %. Machines were put to action at a maximum number of six, but more often following the German example in a four-machine "Kette". The critical lack of spares was somewhat eased when several new machines captured from Germans after the 23rd August 1944 were gradually pressed into service. But in the sense of the Soviet-Rumanian agreement signed on 12th September all war booty belonged to the Soviet side. So all booty aircraft that the Rumanians would have been able to exploit operationally remained in the Soviet hands absolutely useless.

Besides several captured machines, some newly-trained pilots arrived. But despite this strengthening the Rumanian pilots were not able to fulfill the unrealistic demands of Soviets. Two to three attacks daily on the German-Hungarian troops, who were bitterly fighting or retreating continuously, increased battle experience of Rumanian pilots. By regular attacks on tactical targets, railway transport and communication hubs or by aerial reconnaissance according to orders of Soviet command they helped in the success of ground fighting immensely. The importance of this air support was acknowledged in Soviet orders of the day or battle reports stressing the combat merits of Rumanian airmen. On 19th December, ten Hs 129Bs attacked in two missions the railway station at Rimavská Sobota, then they shot-up a military column on a road west of the town. What for history was the first Rumanian mission in Slovakia for pilots was just one of many routine missions. Who of them would have thought that history was being written then? They just received and carried out an order. This historic event was nevertheless marked by one destroyed train and four lorries burned...

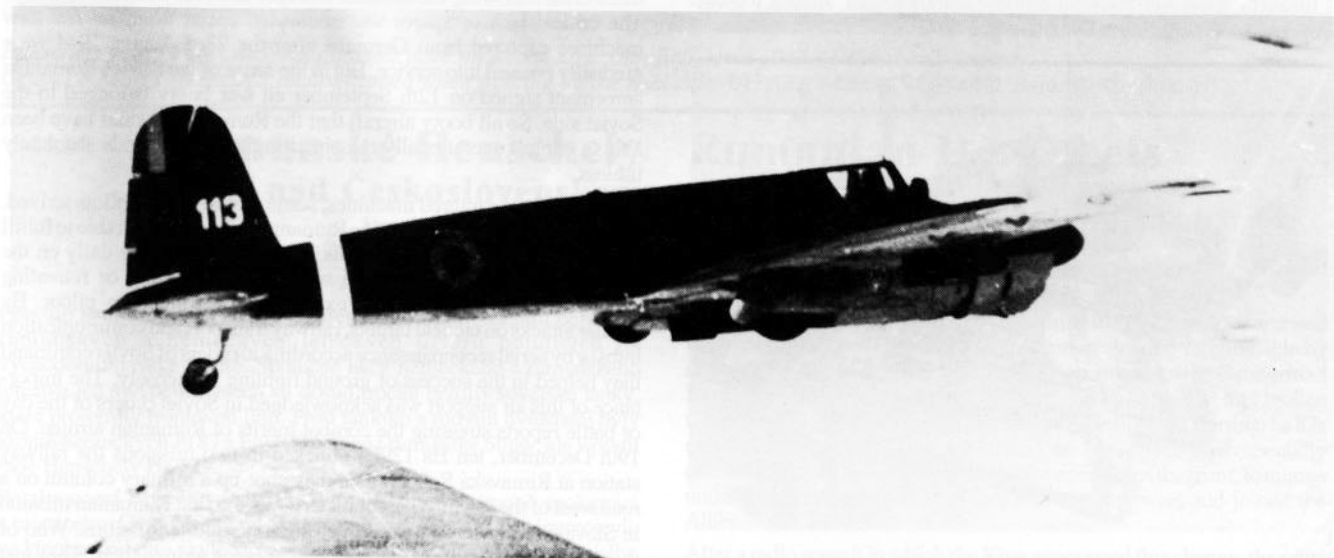
With the first successes the first losses came too. On 19th December five home-bound Rumanian Hs 129s were jumped by eight German Bf 109s. After a short combat one damaged Henschel force-landed near Miskolc and the pilot could thank only the sturdiness of his machine that he escaped with only minor injuries. Next day the Henschels returned to Rimavská Sobota. They attacked enemy columns retreating west. The other target of that day was the Filakovo railway station and a bridge there. On 21st December the offensive of the 27th Soviet and 4th Rumanian army against Lučenec was "officially" launched. With the improving weather the share of air operations grew. Nineteen aircraft of the *Grupul 8 Asalt/Picaj* attacked the targets in Southern Slovakia. The pilots again marked the railway station in Filakovo as their target of the day. The next day three Henschels attacked a column in the vicinity of Zelená with bombs and gunfire, leaving four burning vehicles behind them.

The commander of the 27th Soviet army, Colonel-General Trofimenko thanked CIAR for the successes and for the effective support it gave during the fighting on 20th to 22nd December.

But the attacks continued on 23rd December as well. The light two-engine bombers struck again, this time on targets southwest of Kálna village — the column of some 150 vehicles was attacked and 15 of them were set on fire. The same day 50kg bombs fell on Filakovo again. On 24th December the *Grupul 8* did not have a single serviceable Henschel, only the Stukas took off to carry out their combat duties. Neither the Christmas Day was a day of rest for the Rumanian airmen. Despite a strong frost and foggy weather, Rumanian airmen bombed twice a

cílem železniční stanice a most ve Fiľakovu. 21. prosince začíná "úředně" ofenzíva 27. sovětské a 4. rumunské armády proti Lučenci. Se zlepšováním počasí se množí nasazování letectva. Devatenáct letadel *Grupul 8 Asalt/Picaj* útočí na jihoslovenské cíle. Piloti si opět označují fiľakovské nádraží jako cíl letu. Další den při jednom náletu trojice útočí bombami a střelbou na kolonu v prostoru Zelené. Čtyři vozidla za sebou zanechávají v plamenech. Velitel 27. sovětské armády generálplukovník Trofimenko poděkoval *CIAR* za úspěchy a účinnou pomoc v bojích 20. až 22. prosince.

Boje pokračovaly i 23. prosince. Lehké dvoumotorové bombardéry znovu zaútočily, tentokrát na cíle jihozápadně od obce Kálna na kolonu 150 vozidel a 15 jich zapálily. Tentýž den padaly 50kg bomby opět na Fiľakovo. 24. prosince neměla *Grupul 8* jediný schopný Henschel, jenom Stuky vzlétly k plnění bojových úkolů. Ani první vánoční svátek nebyl pro rumunské letce dnem odpočinku. Navzdory silnému mrazu a mlhavému počasí bombardovaly rumunské stroje dvakrát autokolonu blízko Lučence. Odpoledne útočily na silnici Fiľakovo-Lučenec. To byl poslední zásah rumunských letců roku 1944. Od 26. prosince hustá mlha a nízká oblačnost znemožnila posádce v Miškolci letovou činnost. Nesmírně vyčerpaným a na smrt unaveným osádkám se hodil týden zaslouženého odpočinku.



Hs 129B-2 s číslem 113 míří s plným nákladem pum ke svému cíli na Slovensku. Začátek roku 1945. Letoun měl bílé konce křídla i pás na trupu (sbírka D. Bernáda)

Hs 129B-2, tactical number 113, winging its way, fully loaded with bombs, towards its target in Slovakia (D. Bernád Collection)

Nový rok, nové naděje

První den posledního válečného roku probíhal v klidu. Díky nepřízní počasí si mohli letci i pozemní personál na obou stranách odpočinout po silvestrovském večeru. Druhý den mráz trochu polevil a mlha se začala trhat, takže stroje s kokardami se mohly s novou silou vrhnout do zápalu boje. Dvoumotoráky vzlétly za svítání k útoku na autokolonu poblíž tomášovského nádraží. Při dalším náletu bombardovaly řadu vozidel na silnici Lučenec-Poltár. Po obou útocích zůstalo vícero vozidel v plamenech. Činnost *Escadrily 41* pokračovala nezměněným tempem také 3. a 5. ledna 1945. Pro Hs 129 byly připraveny taktické cíle — železniční stanice Kálna a Lučenec, kolony ustupujících německých jednotek v prostoru Tomášovců, Brezničky a Poltára. Pátého, během náletu z malé výšky, zasáhl lehký flak letoun Henschel adj. av. Constantina Boghiana. Pilotovi se ale podařilo poškozený stroj přivést na letiště v Miškolci. Při všech těchto akcích měli ochranu bojových letadel na starosti Messerschmitty Bf 109G *Grupul 9 Vinatoare* a úkol plnily úspěšně. Je také pravdou, že Němci se na obloze, tohoto významem druhořadého frontového úseku, objevovali stále vzácněji. Stíhací obrana se mohla aktivně zapojit i do útoků proti pozemním cílům. Když spočítáme výkony rumunského letectva za tyto tři aktivní dny, zjistíme, že při 30 bojových úkolech a 107 uskutečněných vzletech bylo na nepřítele shozeno více jak 36 tun bomb.

column of vehicles near Lučenec. In the afternoon they attacked traffic at the Fiľakovo-Lučenec road. It was the last mission of Rumanian airmen in 1944. Beginning with 26th December, a thick fog and low overcast prevented the Miskolc-based air force units to operate. The extremely exhausted and dead-tired crews welcomed a week of well-deserved rest.

New year, new hopes.

The first day of the last year of war was calm. Thanks to adverse weather, airmen and ground crews on both sides could have a rest after the New Year's Eve party. On 2nd January the frost loosened its grip a little bit and the fog began to disperse so that the machines with blue-yellow cockades might have entered the combat *melée* with renewed force. The twin-engined machines took off in the dawn to attack a vehicle column near the railway station at Tomášov. During the next attack they bombed another column of vehicles on the Lučenec-Poltár road. Both attacks left many vehicles burning. The activity of the *Escadrila 41* continued at unrelenting pace also on 3rd and 5th January, 1945. Tactical targets were chosen for the Hs 129s: Kálna and Lučenec railway stations and retreating columns of Germans around Tomášovce, Breznička and Poltár. On fifth of January, during a low level attack, the Henschel flown by Adj. Av. Constantin Boghian, was hit by light flak. Nevertheless the pilot brought the damaged machine home to Miskolc. The top cover during all of the mentioned missions was successfully provided by

19. ledna 1945 začala obvyklá zimní sovětská ofenzíva na západ od severního oblouku Karpat ve směru Visla-Odra. Do útoku se zapojilo pravé křídlo 2. ukrajinského frontu bojujícího v Československu. První den bojů bylo sovětské a rumunské letectvo, omezené nepřízní počasí, schopné jen slabé činnosti. Uskutečnily se hlavně průzkumné lety ke zjištění sil nepřítele a jeho případné přesuny. Následující den, 13. února, dovolilo už počasí velení *CIAR* vrhnout do bojů celý svůj potenciál. K operám patřila *Escadrila 41* se svými Henschely, které spolu se Stukami zásahy či přímo na frontové linii nebo v bezprostředním týlu nepřítele značně napomohly úspěchu pozemních akcí. V průběhu dne se uskutečnily dva nálety Hs 129 na postavení těžkého dělostřelectva, které bylo zakopáno v okolí Tomášovic a na nádraží v Lovinobani, kde později sloup ohně a dýmu svědčil o plném zásahu do soupravy naložené střelivem. Devět letounů nalétalo 10 hodin 40 minut a svrhlo na zmiňované cíle 2700 kg pum. Z akce se ale vrátilo jen sedm strojů. *Sublocotenenti* Alexandru Nicolau a Constantin Dimitriu byli prohlášeni za nezvěstné. Ačkoliv starší rumunské prameny o nich hovoří jako o obětech protiletadlové obrany, podle určitých nepotvrzených informací oba důstojníci přeběhli k Němcům.

Následující den, 14. února 1945, boje pokračovaly stejnou prudkostí. Pět dvoumotorových strojů zničilo kolonu čtyř aut a 24 povozů blízko Podriečan, při dalším útoku Hs 129 spolu s Ju 87 bombardovaly železniční stanici v Lovinobani. Ani tento den neuplynul beze ztrát. Z Miškolce vzlétl jeden Hs 129 na zálet pro ověření činnosti motoru. V ostré zatáčce s vysunutým podvozkem se dostal do pádu a v troskách pochoval adj. av. rez. Vasile Scripcara, známého reportéra a karikaturistu rumunského letectva.

15. ledna se splnil prvotní cíl sovětsko-rumunské ofenzívy — byl dobyt Lučenec. V tomto úsilí uskutečnila *CIAR* 570 vzletů a nalétala 610 hodin. Celkem bylo svrženo 200 tun středních a malých pum, které zničily 9 vlakových souprav, 3 vlaky naložené pohonnými hmotami, rozbily tři klíčové mosty a zničily velký počet vojenských vozidel. Tyto úspěchy zaznamenává i hlášení sovětské 27. armády a 5. letecké armády.

Po několika dnech vynuceného odpočinku začala bojová letadla zpracovávat další přidělený cíl — okolí Rožňavy. S jejich pomocí byly pozemní útvary schopné obsadit město už v noci 22. ledna. Do zajetí padlo 1700 německých a maďarských obránců. Nemilosrdné zimní počasí opět vyřklo svůj ortel a do 15. února bylo létání nemožné. Třítýdenní přestávku využil *CIAR* k přesunu do Lučence, na letiště blíže k frontě. Henschely a Stuky 15. února přeletěly na toto víceméně vhodné letiště. Zpoždění části pozemního personálu — zásobování — omezovalo schopnost bezprostředního nasazení. Ale i tak už odpoledne a také 16. února napadly útočné a střemhlavé letouny Kremnici, Hronskou Breznici a Hajnáčku, kde útočily na tamní železniční uzly, na vojska utábořená 5 km jihozápadně od Viglaše a v okolí Hronské Breznice.

Letový zázpisník velitele *Escadrila 41* lt. av. Lazára Munteanu svědčí i o jiných taktických nasazeních. 15. února má zapsané dva meteorologické průzkumné lety, oba na Hs 129B-2 s označením 336 resp. 313a. Lety provedl ve výšce 800 metrů v délce 20 minut, každý na úseku fronty v prostoru Detvy. Následující den, jak je uvedeno v zázpisníku, napadl zvolenské seřazovací nádraží. Záznamy *CIAR* obsahují pro tento den následující údaje: *Grupul 8 Asalt/Picaj* — nasazeno 26 letadel, shozeno 8 tun pum. Napadené cíle: Zvolen, Brezno a Hájniky, nádraží. Výsledky: zničená souprava vezoucíc tanky, zasaženy cíle průmyslového významu. Vlastní ztráty: žádné.

Jen jeden detail v tomto oficiálním záznamu chybí. A to, že pl. *adjutant* aviator Stefan Puscas v nízkém náletu zničil palubními zbraněmi parní lokomotivu a čtyři k ní připojené vozy. Přestože byl sám zasažen protiletadlovou palbou, úspěšně se vrátil na základnu v Lučenci. Puscas mohl mluvit o štěstí. Během svých bojových letů (na obou stranách) byl čtrnáctkrát zasažen protiletadlovou palbou a pětkrát nouzově přistál, také za linií fronty. Vždy vyvázl bez zranění. Stefan Puscas, který byl už při vzniku *Corpul 8 Asalt* na území SSSR, válku přežil a později i politické čistky. V současné době žije v Bukurešti.

Silící rumunská letecká činnost

Sovětské vrchní velení vydalo rozkaz 40. sovětské a 4. rumunské armádě k útoku na 24. února. Cílem bylo dobýt německé předmostí obklíčené na východním břehu Hronu. Kvůli přípravě letecké podpory navštívil 20. února v 19 hodin velitelské stanoviště *CIAR* v Lučenci generál F. I. Jimačenko v doprovodu náčelníka štábu 40. armády generála Šarapova. V přítomnosti rumunských generálů sovětsí

bombs on the above mentioned targets. Unfortunately, only seven machines returned from the mission and two *Sublocotenentes* Alexandru Nicolau and Constantin Dimitriu were subsequently pronounced missing. Although older Rumanian sources list them as victims of the anti-aircraft defences, according to certain yet unconfirmed informations both officers defected to Germans then.

The following day, on 14th February, the fighting continued with undiminished violence. Five two-engined machines destroyed a column of four lorries and two dozen carriages near Podriečany. During the next attack the Hs 129 together with Ju 87 bombed the railway station at Lovinobaňa. Neither this day passed without a loss: One Hs 129 took-off from Miskolc for test flight to check engine function. In a sharp turn with undercarriage lowered the machine stalled and crashed, killing its pilot, Adj. Av. Rez. Vasile Scripcar, a well-known reporter and cartoonist of the Rumanian Air Force.

On 15th January, the primary aim of the Soviet-Rumanian offensive was achieved — the city of Lučenec fell. In this effort the *CIAR* flew 570 sorties and 610 hours. The tonnage of ordnance dropped reached 200 metric tons of medium and small calibre bombs that destroyed 9 trains, 3 trains loaded with fuel, three bridges of key importance, and a large number of military vehicles. These successes were also recorded in the reports of Soviet 27th Army and 5th Air Army.

After several days of forced rest the combat aircraft started to plaster the next allotted target — Rožňava. With the air forces' help, the land forces were able to occupy the town as early as in the night of 22nd January. 1700 German and Hungarian soldiers were captured. The merciless winter weather again spelled its sentence and until 15th February any flying was impossible. A three-week hiatus was used by the *CIAR* to move to Lučenec, an airfield much closer to front. Henschels and Stukas were ferried to this more or less usable airfield on 15th February. The late arrival of some members of ground personnel — the supply column — limited the immediate combat readiness of the units. Despite that already during afternoon and also on 16th February the attack and dive-bombing aircraft flew to Kremnica, Hronská Breznica and Hajnáčka, where they attacked railway junctions and troops camped some 5 kilometres southwest of Viglaš and around Hronská Breznica. Commander of the *Escadrila 41* Lt. Av. Lazár Munteanu's log-book proves that other tactical missions were flown, too. On 15th February he flew two weather reconnaissance sorties, both with Hs 129Bs marked 336 and 313a respectively. The flights were flown above the front near Detva at an altitude of 800 metres and lasted 20 minutes each. On 15th February following entry was marked in his diary: "Zvolen marshalling yards attacked", while the official battle record of the *CIAR* listed following data: "*Grupul 8 Asalt/Picaj* — 26 aircraft in action, 8 tons of bombs dropped. Targets attacked: Zvolen, Brezno and Hájniky, railway station. Results: a tank transport train destroyed, targets of industrial importance hit. Own losses: nil."

Only one detail is missing in these official records: that one Pl. *Adjutant* Aviator Stefan Puscas destroyed a steam railway engine and four railway cars by gunfire in a low-level attack. Despite being hit by anti-aircraft fire he returned safely to his home base at Lučenec. Puscas could speak of much luck. During his missions (on both fighting sides) his aircraft were hit fourteen times by the AA fire, he force-landed five times, also behind the enemy lines. He always escaped unhurt. Stefan Puscas, a member of the *Corpul 8* ever since its establishment on Soviet territory, survived the war and all the subsequent political purges and still lives at Bucharest.

Increasing Rumanian air effort

On 24th February the Soviet high command issued an order to the 40th Soviet and 4th Rumanian army to attack and vanquish the German bridgehead surrounded on the eastern bank of the river Hron. To prepare the close air support for the operation general F. I. Yimachenko, accompanied by the chief of staff of the 40th army gen. Sharapov, visited on 20th February at 19 o'clock the command post of the *CIAR* at Lučenec. Soviet commanders explained their requirements of the main directions of air operations to the attending Rumanian generals. A summoned Rumanian commander of lower rank went through the details of the operation. The next morning the commanders of the *Grupul* were invited to an observation post closest to the future battlefield — a very unusual measure — so that they could get themselves acquainted with targets that were allotted to them the day before.

In his final speech the Soviet general appreciated the effort the Rumanian airmen hitherto devoted to the success of combat

velitelé vysvětlili požadavky a potřebu hlavních směrů vzdušné aktivity. Svolaní nižší rumunští velitelé ještě společně probrali detaily akce. Druhý den ráno pozvali velitele *Grupul* — což byl velmi neobvyklý způsob — na pozorovatelnu nejbližší k budoucímu bojišti. Tak se mohli na místě seznámi s cíli, které jim byly den před tím určeny.

V závěru setkání sovětský generál ocenil dosavadní frontovou činnost rumunských letců pro úspěch bojových akcí v Československu a prohlásil: „*Velmi důvěřujeme rumunským soudruhům*“. To také potvrzuje, že Sověti pokládali akci připravovanou na 24. února za velmi důležitou a celá letecká podpora byla svěřena výlučně Rumunům. Pro nepřízeň počasí útok o den odložili. Rumunské stroje čekaly na zemi na roztrhání oblačnosti. Ráno 25. února se obloha vyčistila a pečlivě naplánovaná vojenská operace mohla začít. Tento den byl skutečně dnem nebyvalé vzdušné aktivity a poznačený vítězstvími, ale i vlastními ztrátami. Rumunské letectvo vrhlo všechny síly na podporu pozemním vojskům v trojúhelníku Očová-Detva-Zvolenská Slatina. Více než 35 tun bomb svržených při 148 vzletech, bezpočet vystřelených nábojů z palubních zbraní, to všechno mělo pro úspěch operace rozhodující význam. Dvoumotorové Henschely se boje zúčastnily velmi aktivně. Spolu se Stukami svrhly více než 20 tun bomb a dál účely palubními zbraněmi. Výsledek akce: zničené tři polopásové transportéry, jedno samohybné dělo, dvě auta, pět povozů, osm kulometných stanovišť, značné ztráty na živé síle nepřítele. Během náletů v malé výšce však byl zasažen Hs 129 adj. av. Victora Dumbrava. Pilotovi se podařilo nouzově přistát v blízkosti Detvy po přeletu linie fronty.

Nálety pokračovaly s mírně sníženou intenzitou další den mezi 9.30 až 10.15 hod. K polední ale začalo pršet a oblačnost ve sto metrech znemožnila pokračovat v létání. Navzdory mírným teplotám — průměrné denní teploty byly koncem toho února kolem +4°C — deštivé počasí a rozmáčená půda znemožnily létání do 4. března. V ten den se opět začalo létat a stroje *CIAR* se mohly plnou silou vrhnout do bojové vřavy. Letadla *Grupul 8 Asalt/Picaj* provedly osm náletů, patnácti vzlety zasáhly Henschely palbou do pozemních bojů v prostoru Zvolen-Lieskovec-Zolná. Druhý den, ačkoli Lieskovec ještě hořel, se osm dvoumotorových letounů ještě třikrát vrátilo na místo bojů, aby shozem 2400 kg pum dokončily svoje dílo z minulého dne.

6. března měla bojová letadla za cíl zvolenské nádraží, kolonu povozů a 2 km západně od Zvolena umístěné baterie. Sedmého, po dvou rumunských náletech, zůstalo umlčené nepřátelské dělostřelectvo zakopané na okraji lesa západně od Lieskovce. Při třetím náletu, opět tři stroje, bombardovaly autokolonu projíždějící obcí Sliač. Ráno 8. března mohli piloti vypít sklenici na oslavu MDŽ, ale hned na to je zavolali do kabin letounů. Cíle zůstaly beze změny: Zvolen a Zolná, mezitím německé pozice u zvolenského hřbitova a na kótě 391 západně od Zolné dvě baterie a pět kulometných hnízd. Když se je nepodařilo umlčet, velitelství nařídilo další útok následující den. Jedenáct Henschelů bombardovalo kromě kóty 391 při dalším náletu s úspěchem Sliač a Lukovou.

Po jednodenní přestávce nastoupilo 11. března jasné počasí a slabý mráz. Rumuní příležitost využili a uskutečnili 21 vzletů letounů Hs 129. V pěti náletech účely s doprovodem stíhacích IAR-81 na kótu 391, na kulometná hnízda umístěná u lesa východně od Zvolena, a dále na vozidla zaparkovaná u křižovatky silnic západně od obce Hájniky. Pět z nich se proměnilo v hořící vraky. Zápiskník letů lt. Lazára Munteanu má uvedené čtyři nálety na stroji označeném 228: Zvolen, Montova, Zolná a opět Zvolen.

Od 22. března 1945 se velitelem *CIAR* stal generál Traian Barduloiu, který v této funkci vytřídal generála Emanoiula Ionescu. Ionescu se stal státním podtajemníkem pro letectvo v nové demokratické vládě Dr. Petru Groze, ustavené 6. března. Změna ve velení se *CIAR* nijak nedotkla a bojová činnost pokračovala nezměněným tempem. V den střídání velitelů podniklo osm letadel nálety na silnici západně od Zvolena. V Kováčově bombardovaly stojící kolonu povozů a víc jak tucet jich zničily. Na okraji Zvolena zapálily deset povozů i s nákladem.

Od 13. března zavládl opět špatné počasí a vydrželo deset dní. Henschely byly uzemněny až do 25. března. Rozkaz k letu je zastihl 26. března, ale vzlétly jen dva na průzkum počasí. Ten den byl následkem vytrvalých sovětsko-rumunských útoků obsazen Zvolen, čímž se otevřela cesta k vyčistění zbytku Slovenska od nepřítele.

operations in Czechoslovakia and stated, „*we trust our Rumanian comrades very much*“. This testified the importance the Soviets adjudged to the operation prepared for 24th February. The complete air support of it was left exclusively to Rumanians. Because of the adverse weather the attack was postponed one day and the Rumanian aircraft were grounded waiting for overcast to dissolve. In the morning of 25th February the sky cleared and the minutely planned military operation could begin. That day was indeed a day of unusual air activity marked with victories but also with losses. Rumanian air force threw all its might to the support of ground forces in the Očová-Detva-Zvolenská Slatina triangle. More than 35 metric tons of bombs were dropped during 148 sorties, uncounted rounds were fired from aircraft guns — it represented in all a decisive factor in the success of the operation. The two-engined Henschels took a very active part in the fighting. Together with Stukas they dropped more than 20 tons of bombs and attacked surface targets with their guns. The result of their activity was three half-tracks, one self-propelled gun, two cars, five horse-drawn carts and eight machine-gun positions destroyed, and many casualties among the enemy troops. But during the low-level attacks Adj. Av. Victor Dumbrav's Henschel was hit. The pilot succeeded to cross the frontline and emergency-landed near Detva.

The air attacks continued next day between 09.30 and 10.15 hours with a slightly lesser intensity. Towards noon it started to rain and the overcast at 100 metre height prevented any further flying. Despite the moderate temperatures — the average daily temperature in the end of February 1945 was around +4 degrees Centigrade — the rainy weather and water-logged ground prevented any flying until 4th March. On that day the flying resumed and the *CIAR*'s machines could enter the mêlée with full power again. Aircraft of the *Grupul 8 Asalt/Picaj* flew eight missions, the Henschels flew fifteen sorties using their guns against ground targets in the Zvolen-Lieskovec-Zolná area. The next day, despite the fact that Lieskovec village was still burning, eight twin-engined machines returned to the battleground three times to finish their yesterday's work by dropping 2400 kg of bombs.

On 6th March the targets were the Zvolen railway station, column of vehicles and artillery positions dug-in some 2 kilometres west of Zvolen. On seventh of March, after two Rumanian air attacks, the enemy artillery batteries dug in at the edge of woods west of Lieskovec were left silent. The third mission — again with three machines — was a bombing against column of trucks travelling through Sliač village.

On the 8th of March the pilots could drink a glass to toast the International Women's Day, but they were called to their machines immediately afterwards. The targets did not change: Zvolen and Zolná, with German positions at Zvolen's cemetery and two batteries and five machine-gun positions at elevation point 391 west of Zolná added in-between. Failing to silence them the attack was ordered to be repeated the next day. During that attack eleven Henschels successfully bombed Sliač and Luková in addition to the elevation point 391.

After a day break the weather became clear with slight frost on 11th March. Rumanians took advantage of the occasion and did make 21 sorties with Henschels. In five missions they attacked, covered by IAR-81's, the elevation point 391, machine gun positions at the edge of forest east of Zvolen and vehicles parked at the road junction west of Hájniky village. Five of them became burning wrecks. Lt. Munteanu's logbook listed four missions in Henschel marked 228: Zvolen, Montova, Zolná, and Zvolen again.

From 13th of March the weather got bad again, this time for ten days. Beginning with 22nd March the command of the *CIAR* was taken over by General Traian Barduloiu, who replaced Gen. Emanoiul Ionescu, who became the Undersecretary of Air in the new democratic government of Dr. Petru Groz, established on 6th March. The change in command did not affect the *CIAR* and the combat activity continued at unchanged pace. On the day the commanding officers were changed, eight aircraft attacked road traffic west of Zvolen. At Kováčová they bombed a parked column of vehicles and destroyed more than a dozen of them. On the city limits of Zvolen they set afire ten horse-drawn carts with their load.

Válečné jaro

Popřekročení řeky Hron postupovalasovětsko-rumunská vojska úspěšně západním směrem. S lepším počasím letectvo zvýšeným úsilím podporovalo pozemní boje. Železnou pěstit velení byly i nadále střemhlavé a útočné letouny *Corpul 8*. Přesným bombardováním a odvážnými útoky z malých výšek čistily cestu postupujícím pozemním jednotkám.

Začátkem dubna začalo pro rumunské letce nové aktivnější dějství. V ten den čtyři Henschely dvakrát napadly na silnici z Levic na západ ustupující kolonu, zničily 11 povozů a 5 nákladních aut. Nazítří se počet letů zdvojnásobil, celkem 19 vzletů bylo proti pile v Nemanke, na k západu směřující vojenskou železniční soupravu a proti dělostřelecké baterii. Třetí den vzlétl jen jeden tříčlenný roj, který zničil vozidla zaparkovaná v Jalovci. Po překvapujícím nízkém náletu jich sedm hořelo. Ale i obrana byla úspěšná. Z pravého motoru stroje Hs 129

Trojice rumunských Hs 129B-2 odstartovala z letiště Tri Duby - 16. duben 1945. Všimněte si bílých předí, hlavní rozpoznávací barvy letadel od Corpul 1 Aerian Roman, operujících s 5. sovětskou leteckou armádou (foto Antoniu via Bernád Denés)

A trio of Rumanian Hs 129B-2s after take-off from Tri Duby airfield. Note their noses painted white, the general recognition colour of Rumanian aircraft of CIAR operating together with 5th Soviet Air Army. April 16th, 1945 (Photo Antoniu via Bernád Denés)



lt. Antonescu vyrazil bílý dým a potom plameny. Pilot musel okamžitě přistát, přičemž byl letoun zcela zničen. Důkladně obměná kabina zachránila svého pilota, který vystoupil jen s malými povrchovými zraněními. 4. dubna vzlétly dvě čtveřice k útoku na povozy parkující v Brezně a také auta. Šest jich zničily. Odpoledne přišla řada na tamnější nádraží, přesněji na vlakovou soupravu. Útočníkům padla za oběť lokomotiva a čtyři vagóny. Pátého se šest zavalitých dvoumotoráků objevilo nad Bodorovou. Patnáct povozů a stejný počet motorových vozidel zůstalo v plamenech. 6. dubna 1945 využil pozemní personál *CIAR* počasí k přesunu na plochu u Zvolena. Tím se zjednodušilo bojové nasazení v Bílých Karpatech a Nízkých Tatrách, takže se mohlo pomoci tam bojujícím rumunským jednotkám. Sotva se usadili v novém působišti přišel rozkaz ke vzletu. Cíle: Košeca, Beluša, Nozdrovice. Následující den opět Beluša, po ní Púchov a Košeca se zaměřením na jejich nádraží.

Od 11. do 13. dubna směřovaly nálety proti vozidlům a povozům v prostoru Nemšová, Rajec, Žilina a Poluvsie a do průsmyků na slovensko-moravské hranici. Nejčastěji se používaly bomby a ostřelování v nízkém průletu. Pak se dva dny kvůli mlze nelétalo. Od patnáctého se počasí zlepšilo a útoky se plnou silou obnovily. Tři vlny Hs 129B (18 vzletů) bombardovaly silnici do Makova a také nádraží v Nižné a Šumici. Shození 5,4 tun bomb znamenalo zkázu pro 30 vozidel, dvě železniční soupravy a lokomotivu. Při náletech na tyto cíle v důsledku přetížení při vybírání střemhlavého letu dostal adj. av. Vasile Pascu vnitřní krvácení, ale z posledních sil dovedl stroj na základnu. Vystoupit z kabiny už ale nedokázal. Přátelé bezvládného pilota vytáhli a okamžitě odvezli do zvolenské nemocnice. Dvacetiletý pilot se tak stal bohužel invalidou a další létání už mu nepovolili. Jeho 225. bojový let byl jeho posledním. Ale válka pokračovala.

Until 25th March the Henschels sat earthbound. The order to fly was given on 26th March, but only two machines took off to reconnoiter the weather. On that day Zvolen succumbed to persistent Soviet and Rumanian attacks and was taken; opening the way for final wiping of Germans off the rest of Slovakia.

Warlike Spring

Upon crossing of the river Hron the Soviet-Rumanian troops advanced successfully westwards. With improving weather the aviation increased its support of ground operations. The iron fist of the command still consisted of dive-bombers and attack aircraft of the *Corpul 8*. Accurate bombing and bold low-level attacks cleared the way for advancing ground troops.

In the beginning of April a new more active period started for Rumanians. On that day four Henschels attacked twice a column

retreating on the road from Levice westwards destroying 11 carts and five lorries. Next day the number of attacks doubled. Altogether 19 sorties were flown against a saw mill in Nemanke, a westward-bound military train and an artillery battery. On the third day only a three-aircraft formation took off, destroying soon afterwards several vehicles parked in Jalovec. But this time even the defences got their toll of success. From the starboard engine of Lt. Antonescu's machine white smoke began to stream, followed by flames. The pilot had to force-land immediately, while the aircraft was a total write-off. The robust armoured cockpit saved its occupant, who clambered out only with slight bruises.

On 4th April two four-machine formations took-off to attack concentrations of various vehicles at Brezno. They destroyed six of them, while in the afternoon they attacked the Brezno railway station. A train there fell prey to attackers, its engine and four cars were destroyed.

On fifth April six of the stubby twin-engine machines appeared over Bodorova. Fifteen horse-drawn vehicles and the same number of automobiles were left in flames. On 6th April 1945 the *CIAR*'s ground personnel took advantage of good weather and moved its base to Zvolen airfield. That way the support for combat activity in White Carpathians and Low Tatras was simplified and the Rumanian troops fighting there could be supported from the air. Once in the new home the *CIAR* received orders to attack the following targets: Košeca, Beluša, Nozdrovice. The following day Beluša came under fire again, with Púchov and Košeca later on with special care devoted to their railway stations.

Since 11th to 13th April the attacks were targeted against vehicles in the area of Nemšová, Rajec, Žilina and Poluvsie and against the

V pondělí 16. dubna navštívil frontu osobně rumunský ministr obrany generál Vasile Rascanu, aby osobně vyznamenal ty nejlepší. Slavnostní chvíli završil vzlet dvou trojic Henschelů, které s imponantní přesností křídlo na křídle odletěly západním směrem. Co už ministr nemohl vidět, dozvěděl se z pozdějších hlášení. Třemi nálety zničily průzkumem zjištěná vozidla v okolí Bánova, Nivnice, Boršice a přerušily púchovský železniční most. Skupinu vždy vedl osobně velitel *Escadrily*, *locotenente aviator* Lazár Munteanu. Při bombardování Bánova dostal ze země zásah do olejové nádrže a pravý motor Gnôme-Rhône mu vysadil. Na jeden motor letící Henschel jen tak tak přeletěl Váh a musel nově přistát na trenčinském letišti, které ustupující Němci velmi poškodili. Stroj utrpěl při dotyku se zemí značné škody a pilot byl zraněn. Okamžitě po přistání jej začali ostřelovat a krátce na to stroj zničily nepřátelské minomety z pravého břehu řeky. Raněného pilota zachránil lt. Tuniev, velitel sovětské baterie zakopané na okraji letiště. Vynesli ho z palby a spojovacími zákopy dopravili na ošetřovnu. Lt. Munteanu ale nečekal, až se mu rány zahojí, a už 21. dubna se vrátil ke svému útvaru.

17. dubna piloti Escadrile 41, zatím bez svého velitele, vzletli na čtyři nálety. Šestnáctstrojů podniklos bombami útok na soustředěný nepřítele západně a východně od Drietomy, potom na Uherský Brod, Práškice a Korytnú. Kolona 60 povozů dostala plný zásah padesátikilogramovými bombami a 30 automobilů parkujících u Korytného se stalo obětí plamenů a palby z palubních zbraní.

Hned po obsazení Trenčína zahájili rumunské jednotky opravu letiště, byť pod palbou nepřítele. Rumunští letci zatím dávali přednost bezpečným plochám lučeneckého letiště. Několik dalších dní zavládlo nepříznivé počasí. Dostatečně se umoudřilo až 20. dubna, takže kromě průzkumníků vzletly také bombardéry. Pět strojů Hs 129B napadlo Korytnou, přesněji minometnou baterii na okraji lesa jihovýchodně od obce. 21. dubna se velitel Munteanu připojil ke svým a vedl je proti nepříteli v prostoru Dolní Němčí. Slavkov se stal druhým cílem trojice Henschelů. Po další třídenní přestávce se ráno 25. dubna počasí vylepšilo natolik, že ho využily čtyři stroje k novému náletu na Dolní Němčí.

Statistiky zachytily činnost *Escadrily 41* za měsíc od 25. března do 24. dubna 1945: 34 náletů se 160 vzlety, 177 hodin 20 minut letového času, 48,9 tun svržených pum. Výsledky: 122 zničených vozidel, 91 povozů, 4 železniční soupravy, 3 dělostřelecká postavení, 1 zničený tank a 1 most. Vzdušné boje žádné, vzdušná vítězství žádná. Ztráty: 2 Hs 129B. Strohé údaje, které kryjí obrovské lidské úsilí a intenzivní využívání techniky.

Poslední dějství ve stínu Prahy

S příchodem jara se blížil i konec války. Čas finále ještě nebyl přesně známý, takže boje pokračovaly neslábnoucí silou. 26. dubna probíhala na základně *Grupul 8 Asalt/Picaj* intenzivní činnost. Souvisela s obnovením bojů, které vyvrcholily obsazením Uherského Brodu. Znamenalo to 24 vzletů Henschelů k osmi útokům na toto město. A nyní pozor. Ještě nedoléčený, pět dní po svém návratu k útvaru, lt. Munteanu osobně vedl všech osm náletů na svém stroji s číslem 222b. Stejně množství bojových vzletů absolvoval tento den i velitel sesterské *Escadrile 74 Picaj* lt. Mircea Badulescu se svým Ju 87D. Hrdiny není třeba vymýšlet. Existovali, byli přítomni na bojišti. A i když jejich počet sestřelů nebyl imponantní, hovořily za ně činy. Když někdo z nich nouzově přistál, ten druhý neváhal přistát u něj a zachránit ho od jistého zajetí či smrti. Podobné události se udály vícekrát, ať už to bylo na té či oné straně, kde právě bojovali. Přesně takto zachránil lt. Munteanu svého přítele z trosk jeho stroje.

Vraťme se ale k událostem 26. dubna. První útok v sedm hodin ráno směřoval proti mostu při obci Suchá Loz. Protože letecký odpor nepřítele neexistoval, náletu se zúčastnily i letouny IAR-81. Most dostal plný zásah. Při návratu letouny přistávaly v Piešťanech, odkud operovaly až do konce války. Toho dne se opět letělo na Suchou Loz, Uherský Brod, Dolní Němčí, Bánov a třikrát proti dělostřeleckým postavením poblíž Nivnice. Během tohoto dne Rumuni shodili 72 tun bomb při 57 vzletech. Významný den významných úspěchů. Generál Jimačenko v denním rozkazu 27. dubna 1945 u příležitosti dobytí Uherského Brodu píše: „*Dobytí města bylo možné jediné díky agilítě letectva.*“ Také další den pokračoval podporou pozemních bojů. Deset Henschelů ve třech vlnách napadlo Tišnov. Po jednodenní přestávce se 29. dubna staly terčem postavení nepřítele a komunikace v Dobíkovcích.

traffic in the passes of the hilly Slovak-Moravian borderland. The most often used methods of warfare were bombing and low-level strafing. The next two days the aircraft were grounded because of fog.

Beginning with 15th April the weather got better and the attack was reopened with full ferocity. Three waves of Hs 129Bs (18 sorties) bombed a road to Makov and also the railway stations at Nižná and Šumica. Five and half metric tons of bombs dropped spelled doom to 30 vehicles, two trains and a railway engine. Adj. Av. Vasile Pescu suffered an internal haemorrhage during the attacks on these targets because of the g-loads during pull-out from dive, but he brought his machine back to base. He was too weak to climb from the cockpit, so his friends pulled the limp pilot out and immediately drove him to the hospital at Zvolen. The twenty years old airman was later declared invalid. His 225th flight was his last. But the war rolled on.

On Monday, April 16th the front was visited by Rumanian defense minister General Vasile Rascanu, who came to personally decorate the best soldiers. The festive moments were crowned by a take-off of two flights of three Henschels that steered westwards in superbly accurate and tight formation. The results of that mission were known to the minister only later from the combat reports. The three attacks destroyed vehicles localized by the reconnaissance around Bánov, Nivnice and Boršice and they severed a railway bridge at Púchov. The group was led by the commander of the *Escadrila*, *Locotenente Aviator* Lazár Munteanu himself. During bombing of Bánov his Hs 129B was hit by ground fire into an oil tank and his starboard Gnôme-Rhône quit. The Henschel flying on one engine hardly made it across the Váh river, emergency landing on the Trenčín airfield, severely damaged by retreating Germans. The machine was damaged greatly during its landing and the pilot suffered wounds. Immediately after the landing it came under fire and shortly afterwards the machine was destroyed by enemy mortar fire from the right bank of the river. The wounded pilot was saved by Lt. Tunyev, commander of a Soviet artillery battery that was dug in at the airfield perimeter. The artillerymen carried the pilot out of the fire and through communicating trenches brought him to the field ambulance. Lt. Munteanu did not wait until his wounds healed, he returned to his unit on 21st April.

On 17. April pilots of *Escadrila 41* temporarily flying without his commander undertook four missions. Sixteen machines attacked with bombs the enemy troop concentration to the west and east of Drietoma and then on Uherský Brod, Práškice and Korytná. A column of 60 horse-drawn vehicles was squarely hit by 50 kilogram bombs and 30 cars parking near Korytná fell victims to fire of the Henschels' guns and flames.

Immediately after the capture of Trenčín the Rumanian units started to repair the airfield, albeit still under enemy fire. The Rumanian airmen preferred for the time being the safe Lučenec airfield. For several following days the adverse weather got the upper hand. It became sensible only on 20th April, so on that day not only the reconnaissance machines, but also the bomb-laden aircraft took off. Five Hs 129Bs attacked Korytná, or more precisely, a mortar battery at the edge of the forest southeast from the village. On 21st April commander Munteanu joined his outfit and led them against enemy target around Dolné Nemčí. Slavkov became the second target for the trio of Henschels. After another three-day lull the weather improved so much that four machines took advantage of that and attacked Dolné Nemčí again.

The statistics recorded the *Escadrila's 41* operations during a month from 25th March to 24th April 1945: 34 missions with 160 sorties, 177 hours 20 minutes flown, 48,9 metric tons of ordnance dropped. Results: 122 destroyed vehicles, 91 animal-drawn carts, 4 trains, 3 artillery positions, 1 destroyed tank and 1 bridge. No dogfights, no enemy aircraft shot down. Losses: 2 Hs 129B. Laconic data, hiding the immense human effort and concentrated use of technology.

The last chapter in the shadow of Prague

With the upcoming Spring the end of the war was drawing close, but the timing of finale was not yet known. So the battles raged with undiminishing force. On 26th April was the base of *Grupul*

30. dubna se Nedachlebice a Bojkovice staly cílem pro náklad 2100 kg bomb. První den posledního měsíce války nebyl navzdory deštivému počasí vůbec klidný. Při jednom náletu čtveřice Hs 129B tento „*Schwarm*“ rozzesával záhubu mezi ustupujícími německými vojsky jihozápadně od Olomouce. 2. května přišel poprvé na řadu Holešov, hlavně nádraží. Nálety sem se opakovaly i 4. a 5. května.

6. května začala poslední operace druhé světové války směrem na Prahu. Rumunské letectvo podporovalo postup vlastních jednotek útoky na cíle v prostoru Prostějova. Tady, v blízkosti Hulína, Určic a Tovačova bombardovaly a ostřelovaly nepřítel. 7. května zničily 15 vozidel severozápadně od Prostějova, osmého vymetaly ze silnic nepřátelskou dopravu v prostoru Určic a Vyšovice.

Středa, 9. května 1945. Klid. Jen dvouplošné IAR-39 spouštějí motory a úkolem je shazovat letáky. Podle oznámení z velení 40. sovětské armády se má nepřítel vzdávat bez odporu. Konec? Pro učebnice dějepisu ano, pro válečné letectvo přece jen ještě ne. 11. května vzlet proti ruským vojskům generála Vlasova. Shromáždili se v lese u Uherského Brodu s úmyslem klást odpor. Ale válka přece skončila. Odpoledne, 11. května 1945, zahalený oblakem prachu, přistál na trávu piešťanského letiště poslední stroj z poslední akce. Nyní je doopravdy konec.

Po 144 dnech rumunští piloti ukončili své bojové nasazení na území Československa. Zde jsou statistické údaje o skoro pětíměsíčním působení *Escadrila 41 Asalt*, tj. od 19. prosince 1944 do 11. května 1945: 422 vzletů na 119 bojových nasazení, 370 letových hodin, 130 tun shozených pum. Zaútočili na 66 nepřátelských kolon — 185 zničených vozidel a 66 povozů. Na napadených nádražích, případně na otevřené trati, zničili 13 železničních souprav. Zničený velký počet děl a protiletadlových děl, kulometných hnízd a jiné vojenské výzbroje. Vlastní ztráty: osm Hs 129B.

27. července 1945 rumunské Henschely naposledy vzletají z čs. území. Jejich zploštělé přídě se obracejí na jihovýchod. Po několikahodinovém, pro piloty vlastně nezvykle dlouhém letu unavené stroje jeden za druhým přistávají na letišti Ghimbav u Brašova, na své mírové základně. Válka pro ně konečně skončila. □

★ ★ ★

Ztráty Grupul 8 Asalt/Picaj, Escadrila 41 Asalt během československého tažení (19.12.1944-11.5.1945)

Losses of the Grupul 8 Asalt/Picaj, Escadrila 41 Asalt during the campaign in Czechoslovakia (19th December 1944-11th May 1945)

Datum Date	Typ letounu A/C type	Číslo No.	Pilot	Příčina Cause	Místo Place
19.12.1944	Hs 129B /a	?	N/A	shot down	sev. od Miškolce north of Miskolc
13.01.1945	Hs 129B /a	235	2Lt. Aniculaiu	MIA	
13.01.1945	Hs 129B /a	236	2Lt. C. Dimitriu	MIA	
14.01.1945	Hs 129B /a	105	Adj. V. Scripcaru+	pilot error	záp. od Miškolce west of Miskolc
25.02.1945	Hs 129B ?	?	Adj. V. Dumbrava	hit by AA	Detva
03.04.1945	Hs 129B /a	113	1Lt. V. Antonescu	hit by AA	N/A
15.04.1945	Hs 129B, ?	?	Adj. V. Pascu	*	Zvolen a/f
16.04.1945	Hs 129B /a	313a	1Lt. L. Munteanu++	hit by AA	Trenčín a/f

Vysvětlivky/Remarks:

- /a = letoun zničen/aircraft destroyed
- ++ = pilot mrtve/pilot dead
- ++ = pilot zraněn/pilot wounded
- MIA = nezvěstný/missing in action
- AA = PVO/hit by antiaircraft defence
- * = vnitřní zranění/internal wounds

Celkem: 6 letounů zničeno, 1 pilot zahynul, 3 piloti zranění, 2 piloti nezvěstní. **Total:** Six aircraft destroyed, 1 pilot dead, 3 pilots wounded, 2 pilots missing.

8 Asalt/Picaj scene of intensive activity. It was connected to the renewal of fighting that culminated by taking of the Uherský Brod. That meant 24 sorties during eight attacks the Henschels flew against this town. It has to be pointed out that Lt. Munteanu, still recovering from his wounds five days after his return from the field hospital, himself led all of the eight missions in his machine number 222b. The same number of sorties was flown that day by the commander of sister unit, the *Escadrile 74 Picaj*, Lt. Mircea Badulescu with his Ju 87D. The heroes need not to be invented, they were real, they were at the battlefields. And though their personal kill rating aren't high, their deeds spoke of them eloquently. If one of them emergency-landed the other did not hesitate to land beside him to save his friend from certain capture or death. Similar incidents happened more than once on both sides. And Lt. Munteanu saved his friend from the wreckage of his machine exactly like that.

Let's return to the events of 26th April. The first mission at 07.00 was aimed against the bridge near the Suchá Loz village. As the enemy air force did not offer any resistance it was possible for IAR-81s to participate in the mission. The bridge was directly hit. The returning aircraft landed at Piešťany, whence they operated until the end of war. On the same day the aircraft attacked Suchá Loz, Uherský Brod, Dolné Nemčí, Bánov and three times the artillery positions near Nivnice. During that day the Rumanians dropped 72 tons of bombs during 57 sorties — an important day of significant successes. General Yimachenko wrote in the order of the day for 27th April 1945 on the occasion of taking of the Uherský Brod: „*The capture of the town was made possible only by the effort of the air force.*“ Also the next day the close air support continued. Ten Henschels in three waves attacked Tišnov. After a day-long pause, on 29th April the enemy positions and roads around Dobíkovce became a target for Rumanians. On 30th April the villages of Nedachlebice and Bojkovice stood on the receiving end for 2100 kg of bombs.

The first day of the last month of war in Europe was not calm at all despite the rainy weather. During one of the attacks a *quartett* of Henschel Hs 129Bs spread destruction among the retreating German soldiers southwest of Olomouc. On 2nd May the town of Holešov and especially its railway station received the “attention” for the first time. The attacks here were repeated also on 4th and 5th May.

On 6th May the last offensive of the WWII in Europe started — the thrust towards Prague. The Rumanian Air Force supported the advance of their own troops towards the targets in the vicinity of Prostějov. Here, close to Hulín, Určice and Tovačov, they bombed and strafed the enemy. On 7th May the Rumanian aircraft destroyed 15 vehicles northwest of Prostějov, on 8th May they swept enemy transport from roads around Určice and Vyšovice.

Wednesday, 9th May 1945. Calm. Only the IAR-39 biplanes' engines sprang to life to drop the surrender leaflets. According to the announcement of the 40th army, the enemy was to surrender without resistance. The End? For the history textbooks yes, but for the air force not yet. On 11th May a mission against the Russian troops of Gen. Vlasov. They retreated to a wood near Uherský Brod with intention to give resistance. But the war ended anyway. So in the afternoon of 11th May, 1945, the last Rumanian machine, enveloped in a cloud of dust, landed returning from the last mission. That was really the end. So after 144 days the Rumanian pilots ended their battle over Czechoslovak territory.

Here are the statistical data of the almost five-month operations of *Escadrila 41 Asalt* there, from 19th December 1944 to 11th May 1945: The *Escadrila's 41* Henschels flew 422 sorties in 119 combat missions, amassed 370 flight hours and dropped 130 metric tons of bombs. They attacked on 66 enemy columns, with resulting 185 vehicles and 66 horse-drawn carriages destroyed. At the railway stations or in the open track they destroyed 13 trains. To the list of destroyed enemy matériel belongs also a great number of artillery pieces and anti-aircraft guns, machine-gun positions and of other military equipment. The own material losses amounted to eight Henschel Hs 129Bs.

On 27th July 1945 the Rumanian Henschels take off from the Czechoslovak soil for the last time. They turned their flat noses to the southeast. After a several-hour ferry flight, for the pilots an unusually long one, the tired men and machines landed one after another at the Ghimbav airfield near Brašov, their new peacetime base. The war has ended for them at last and for the last time. □

Henschel Hs 129 z technického pohledu

Henschel Hs 129 from technical point of view

Ing. Dan Haladěj

Henschel Hs 129B byl bitevní samonosný dolnoplošník se dvěma hvězdicovými motory a zatahovacím podvozkem ostruhového typu. Vyznačoval se zejména velmi robustní konstrukcí.

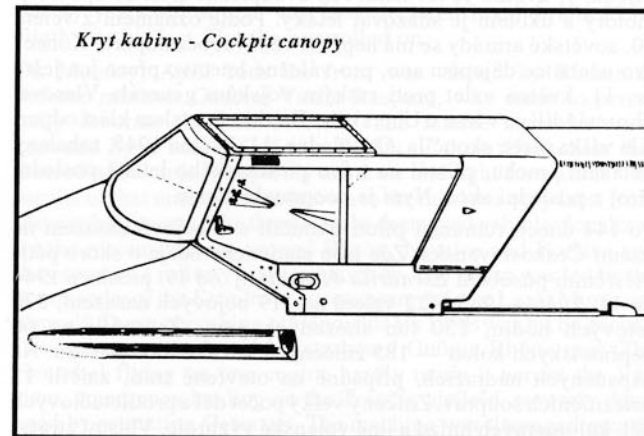
Trup trojúhelníkového průřezu tvořily tři technologické celky — přední pancéřová vana, střední část s centroplánem a motorovými gondolami a zadní část s ocasními plochami.

Přední pancéřová vana sloužila jako pilotní prostor a současně tvořila přední část letounu. Podlaha a přední část vany byly bodově svařené z pancéřových desek, přičemž podlaha a přední část z 12 mm silných a boční stěny ze šestimilimetrových plátů. Kabina pilota s pevným čelním štítkem měla vzad odsunovatelný překryt. Čelní štítek byl vyroben ze 75 mm tlustého vrstveného skla a byl zasazen tak hluboko, aby umožňoval výborný výhled směrem kupředu. Rámy štítku byly opatřeny kůží potaženým chráničem pro případ nárazu hlavy pilota do štítku. Vždyť vzdálenost mezi obličejem pilota a pancéřovým sklem činila cca 30 cm. Některé letouny měly na horním rámu čelního štítku připevněné zpětné zrcátko pro kontrolu zadní polohy. Odsuvný překryt se skládal z duralového rámu, jehož horní část byla prosklená. Boční straně měly jednu pevnou a jednu posuvnou tabuli plexiskla. Na levé posuvné tabuli byly linky s hodnotami 10, 20 a 30 stupňů pro nastavení úhlu klesání při útoku. Posuvné tabule mohly být z vnější i vnitřní strany posouvány obsluhujícími madly. Pancéřová sedačka pilota uchycená výkyvným ramenem na zadní stěně

The Henschel Hs 129B was a robust single-seat cantilever low-wing attack monoplane with a retractable tail-wheel undercarriage, powered by a pair of radial engines.

The fuselage of the trapeze (almost triangular) cross section consisted of three assembly units: the forward armoured section, the centre section with wing inner section and engine nacelles, and the rear fuselage/empennage section.

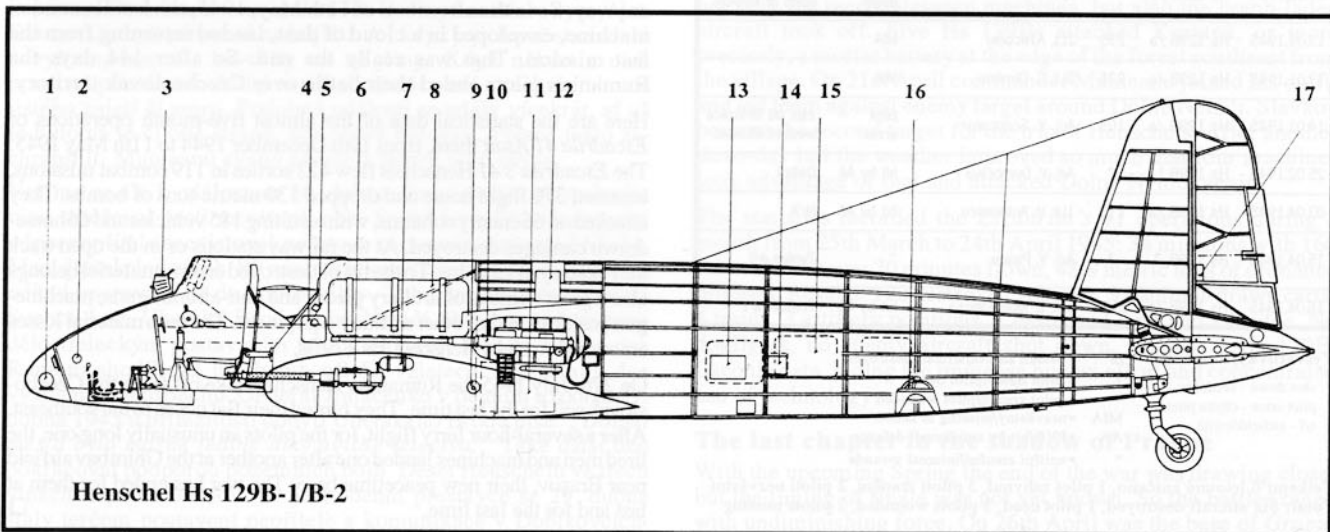
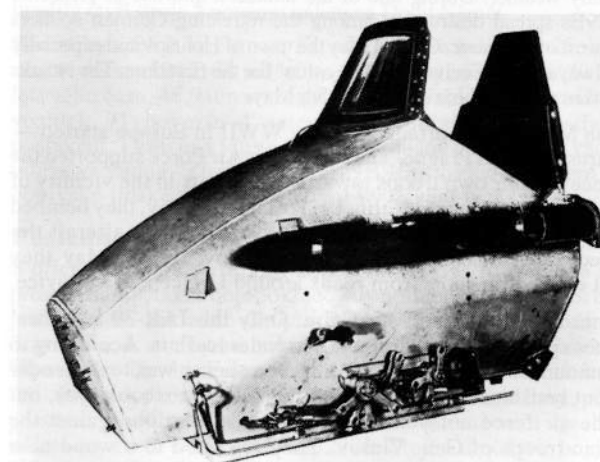
The forward armored "bathtub" containing the cockpit was streamlined and formed the outer skin of the fuselage nose. The floor and



front bulkhead of the tub were spot-welded from a 12mm armor plate while the sides were 6mm thick. The cockpit with a fixed windshield had a rear-sliding canopy. The windshield, made of 75 millimetre multi-layered armor glass in a 6mm pressed steel sheet frame, was deep and low-set, offering the pilot a good view forward and below. Pilot's face, which was mere 30 cm (a foot) from the windshield, was protected during a crash by a leather-lined padding around the glass. Some aircraft were equipped by a rearview mirror above the windshield frame.

The sliding canopy consisted of a dural frame with Plexiglass top panel. The side windows were fitted with one fixed and one sliding glass panel. The left sliding panel was marked with horizon-alignment lines for 10, 20 and 30 degree dives. The side panels could be slid open/closed using handles on both the inside and the outside of them.

The armored seat was attached to the rear bulkhead by parallelogram arms and it was adjustable in height by a handle. The usual four-point safety harness had the shoulder straps led through the armoured seat back and anchored to the fuselage structure. The seat had a bucket for a seat parachute.



Henschel Hs 129B-1/B-2



Pěkný detail čelního štítku a zaměřovače na rumunském stroji (sbírka C. Bujora)

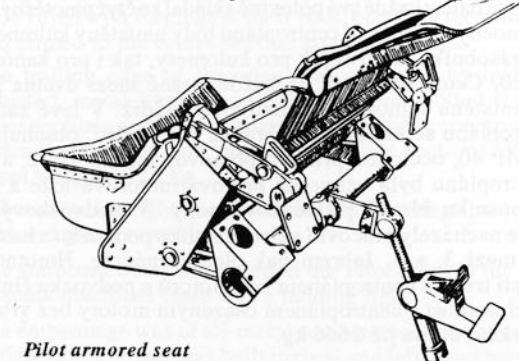
A nice detail of a windshield and gunsight on a Rumanian machine (C. Bujor Collection)

kabiny měla možnost výškového seřízení pomocí stavěcího vřetene. Pilotní sedadlo bylo vybaveno standardními čtyřbodovými upínacími pásy, přičemž konce ramenních popruhů, protažené otvory v sedačce, se připevňovaly k vlastní konstrukci trupu. Sedadlo je uzpůsobeno k použití padáku sedacího typu. Jednou ze zvláštností v pilotní kabině byla velmi krátká řídicí páka podélného a příčného řízení typu KG-14. Pedály směrového řízení a brzd standardního typu Geräte-Nr. 8-3715 A-2. Zcela vpředu se nacházel ohřívač vzduchu. Hmotnost předního dílu trupu činila 469 kg.

Střední část s centroplánem a motorovými gondolami má nýtovanou poloskořepinovou konstrukci ze slitin lehkých kovů a je spojena šrouby s přední pancéřovou vanou. Tvořily ji nosníky, čtyři přepážky, z nichž první byla šikmá, a podélníky vyztužené nosným potahem. Horními nosníky probíhaly výstředné kanály kanónů MG 151/20. Střední část trupu obsahovala nádrž tlakového oleje pro olejový tlakový systém, výbušnou nálož na levé straně trupu a samosvornou palivovou nádrž mezi přepážkami 1 a 3. Tato nádrž měla na bocích ochranné šestimilimetrové pancéřové pláty. Dále se v této části trupu nacházely kanóny MG 151/20, tlakové láhve pro nabíjení kulometů MG 17 a na třetí přepážce pracovní válec vztlakových klapek. Na dně trupu mezi třetí a čtvrtou přepážkou byl umístěn zásobník na prázdné nábojové pásy kanónů MG 151/20, v horní části pak byl uložen akumulátor.

1. Ohřívač vzduchu (od výr. čísla 0331)/air heater (from W. Nr. 0331)
2. Ohřívač vzduchu (do výr. čísla 0300)/air heater (up to and including the W. Nr. 0331)
3. Zaměřovač Revi 12/C gunsight
4. Nádrž oleje pro hydraulický systém/hydraulic system oil tank
5. Destrukční nálož/destruction charge
6. Kulomet MG 17 machine gun
7. Láhev stlačeného vzduchu pro MG 17 charging compressed air bottle
8. Palivová nádrž 200 l fuel tank
9. Pracovní válec pro přistávací klapky/flap actuator
10. Kanón MG 151 cannon
11. Krabice na prázdné pásy MG 151 spent belt collecting box
12. Akumulátor/battery
13. Radiopřístroj FuG 16Z radio set
14. Lékařská/první pomoc kit
15. Prostor pro zavazadla/baggage compartment
16. Mutterkompas/master compass
17. Elektrický pohon stavění trimu kormidla/rudder trim tab electric actuator
18. Zásobník pro MG 151 ammunition box
19. Souprava pro přežití (samopal MP 40, plynová maska, přilba)/survival kit (MP 40 SMG, steel helmet, gas mask)
20. Palivová nádrž 205 l fuel tank
21. Zásobník pro MG 17 ammunition box
22. Hašení motoru/engine fire extinguisher
23. Pracovní válec podvozku/u/c oleo leg
24. Olejová nádrž mazání motoru/engine oil tank

Pancéřovaná sedačka pilota



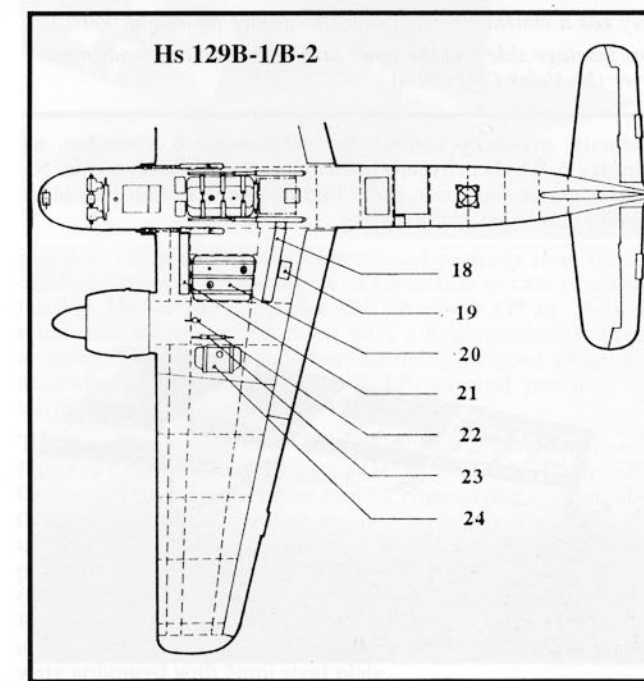
Pilot armored seat

A noteworthy feature of the cockpit was the KG 14 control stick, which was very short. The rudder-cum-brakes pedals were of the usual German 8-3715 A-2 cast light alloy type.

The cockpit was heated by a petrol-burning heater, located in the extreme nose. The complete forward fuselage section weighed 469 kilogrammes.

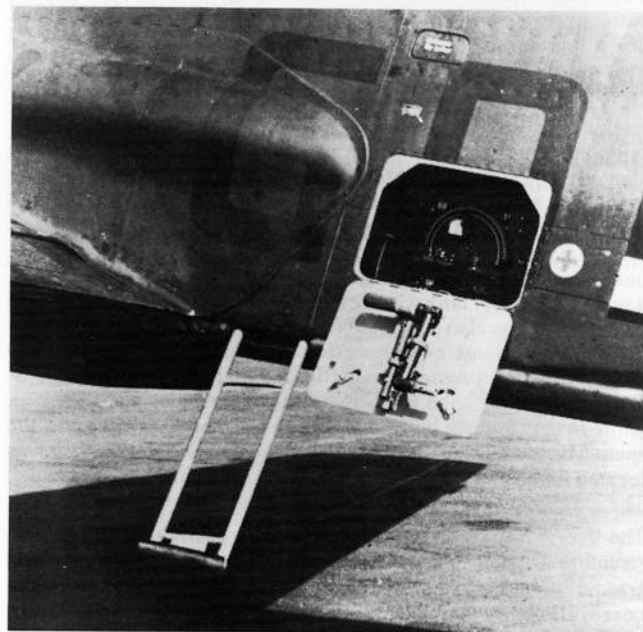
The fuselage centre section of riveted semi-monocoque light-alloy structure was united with the wing inner sections and the engine nacelles. It was attached to the forward fuselage section by bolts, and consisted of longerons, four bulkheads (the first one slanted), and stringer-reinforced stressed skin. The upper tubular longerons served also as the blast tubes for the MG 151/20 cannon. The centre fuselage section also housed the pressure tank for the hydraulic (pressure oil) system, located between bulkheads nos. 1 and 2, an explosive charge on the port fuselage side, a self-sealing fuel tank was located between bulkheads nos. 1 and 3. This tank was also protected from the sides with a 6mm armour plate. The fuselage centre section housed also the MG 151/20 guns and the compressed-air-bottles for charging the MG 17 guns. On the bulkhead no. 3 the flap-actuating cylinder was attached, while in the fuselage bottom, between bulkheads nos. 3 and 4 the spent MG 151/20 gun belts were collected. The accumulator was located in the upper fuselage between the bulkheads nos. 3 and 4. The gun breeches were covered by bulged butterfly covers.

The wing inner sections were of two-spar semimonocoque construction, with an auxiliary spar in the leading edge attached to the armoured cockpit tub. The wing inner sections, port and starboard, consisted of four main and two intermediate ribs. They



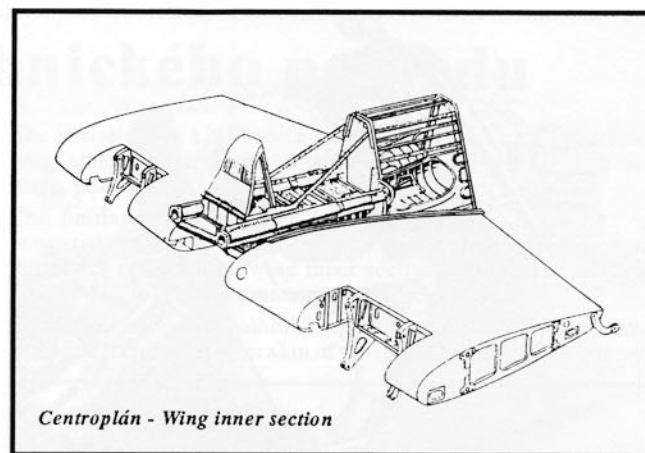
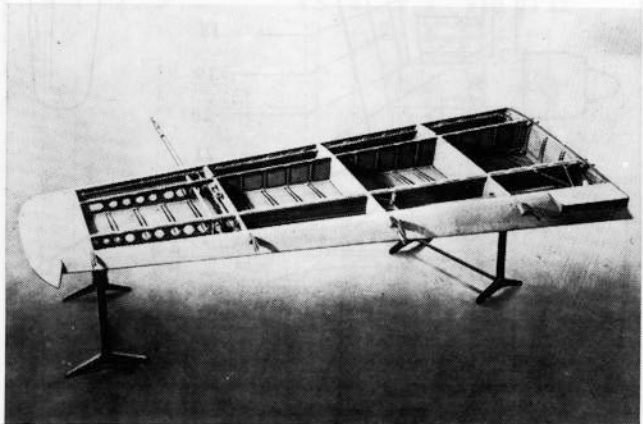
Centroplán dvounosníkové poloskořepinové konstrukce s pomocným nosníkem v náběžné části připojeným k pancéřové vaně. Centroplán se dále v každé své polovině skládal ze čtyř plnotěsných a dvou pomocných žebířů. V centroplánu byly umístěny kulomety MG 17 a zásobníky střeliva jak pro kulomety, tak i pro kanóny MG 151/20. Centroplán měl na každé straně mezi dvěma hl. nosníky umístěnu samosvornou palivovou nádrž. V levé zadní části centroplánu se nacházela schránka pro přežití, obsahující samopal MP 40, ocelovou přilbu a plynovou masku. Na 2. a 3. žebříku centroplánu byla uchycena prutová motorová lože a na předním nosníku hlavní podvozkové nohy. V podvozkových šachtách se nacházely pracovní válce hlavního podvozku a hasicí přístroje, mezi 3. a 4. žebříkem pak olejové nádrže. Hmotnost střední části trupu s centroplánem bez motorů a podvozku činila 1063 kg. Hmotnost s centroplánem osazeným motory bez vrtulí a s podvozkem činila již 2666 kg.

Zadní část s ocasními plochami nýtované poloskořepinové konstrukce ze slitin lehkých kovů. Tvořilo ji deset přepážek a nosný potah vyztužený podélníky. Zadní část trupu obsahovala mezi 3. a 4. přepážkou radiostanici FuG 16Z, na levé straně lékárníčku, vpravo mezi 3. a 4. přepážkou na vnitřní straně krytu palubní radiostanice se nacházela palubní kniha a taška se

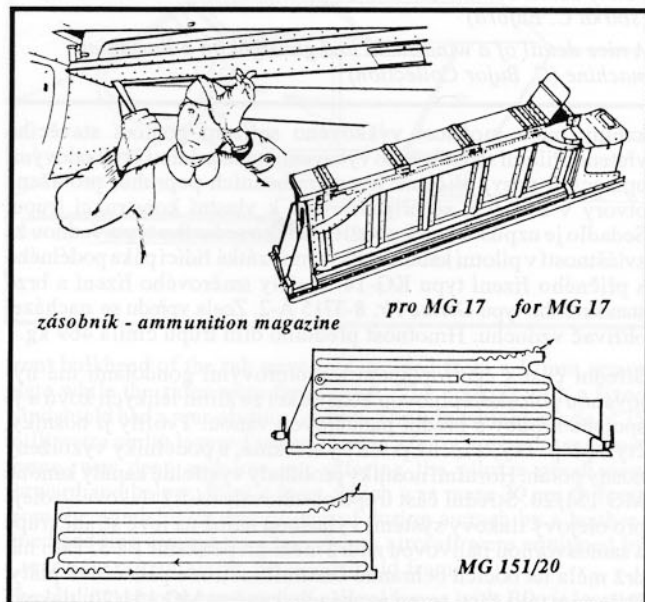


Levý bok a vnitřní strana krytu radiostanice (sbírka M. Velka)
Port fuselage side and the inner face of the radio compartment cover (M. Velek Collection)

schémata, mateřský kompas byl uchycen na 6. přepážce, na přepážce č. 9 byla uchycena noha a tlumič ostruhového kola. Na konci trupu se nacházelo zadní bílé polohové světlo. Hmotnost zadního dílu trupu činila 265 kg.



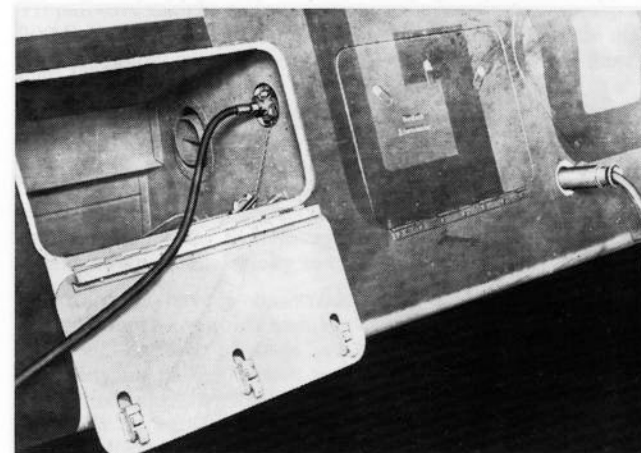
Centroplán - Wing inner section



carried the MG 17 guns and their ammunition magazines as well as the magazines for the MG 151/20 cannon. The self-sealing petrol tanks were located between the two wing main spars, both port and starboard. Left rear inner wing contained also the survival kit with an MP 40 submachine gun, a steel helmet and a gas mask. The tubular engine bearers were attached to the 2th and 3rd inner section rib, the undercarriage legs were hinged to the front main spar there. The engine nacelles contained the hydraulic actuators for the undercarriage retraction and the fire extinguishers, while the oil tanks were located between third and fourth inner wing rib. The weight of the fuselage centre section with wing inner section and nacelles but without the engines and the undercarriage was 1063 kilograms, the same with the engines and the undercarriage but without airscrews weighed 2666 kilograms.

The rear fuselage section with the empennage was a light alloy riveted semimonocoque structure. It consisted of 10 bulkheads and of stressed, stringer-reinforced skin. The FuG 16Z VHF radio was housed in the rear fuselage between the frames nos. 3 and 4, the first aid kit was located to port there, while the aircraft logbook and a folder with technical schemes were stored on the inside of the radio compartment door. The remote (master) compass was attached to a bulkhead number 6, and the tailwheel leg with its shock absorber was anchored to the frame number 9. The white navigation tail light was carried on the extreme rear fuselage. A glider towing hook could be installed at the extreme rear fuselage.

The outer wings were built separately, port and starboard. They were of twin-spar, semi-monocoque construction with auxiliary spar in the nose, riveted and bolted from light-alloy profiles and

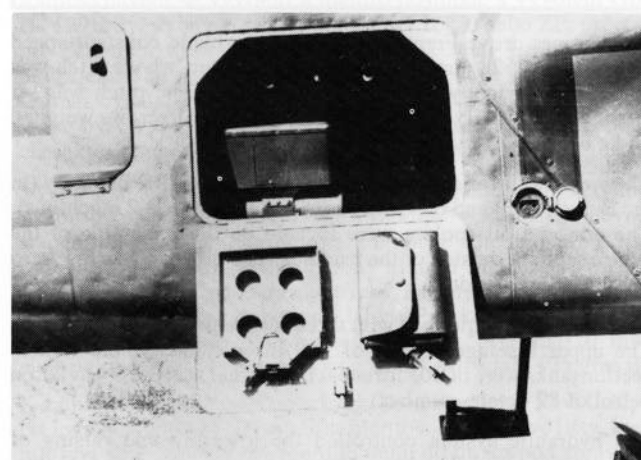


Přípojka pro stlačený vzduch (sbírka M. Velka)

Pressurized air connection (M. Velek Collection)

Kryt radiostanice na pravém boku (sbírka M. Velka)

Transmitter cover on the starboard fuselage (M. Velek Collection)



Křídlo se vyrábělo jako oddělené poloviny, pravá a levá. Konstrukce křídla byla nýtovaná dvounosníková poloskořepina s pomocným nosníkem v náběžné části. Každou z jeho polovin tvořilo šest žebířů s pomocnými výztuhami ve směru tělivy. Čtyři z těchto žebířů byly plnotěsné. Hlavní nosníky průřezu "I" měly na koncích kování k připojení pomocí čepů na kování centroplánu. Ve vnější části křídla byla vestavěna polohová světla a to na levé polovině červené a na pravé polovině zelené. Na pravé polovině byla instalována Pitotova trubice; na levé polovině měly také některé letouny přistávací reflektor. U tohoto křídla byla pouze šterbinová křídélka, s na zemi nastavitelnými vyvažovacími ploškami. Na vnitřní části obou polovin křídla se nacházely hydraulicky ovládané vztlakové klapky. Hmotnost jedné poloviny vlastního křídla byla 122 kg.

Ocasní plochy byly celokovové poloskořepinové konstrukce. Stabilizátor jednonosníkové konstrukce s pomocným nosníkem v náběžné části, se třemi žebříky v každé polovině a s pomocnými výztuhami ve směru tělivy se vyráběl jako levá a pravá polovina. V každé polovině byl umístěn elektrický pohon stavění vyvažovací plošky. Výšková kormidla vzájemně zaměnitelná, aerodynamicky a hmotově vyvážená. Kostra z lehkých slitin byla potažena plátnem a vybavena vyvažovacími ploškami elektricky stavitelnými za letu. Hmotnost výškového kormidla činila 64 kg.

Kýlová plocha jednonosníkové konstrukce s pomocným nosníkem v náběžné části, se třemi žebříky a s pomocnými výztuhami ve směru tělivy. Uvnitř vestavěný elektrický servomotor stavění ovládal vyvažovací plošky.

Směrové kormidlo mělo také kovovou konstrukci s plátněm potaženým. Také tato ovládací plocha byla aerodynamicky i hmotově

sheet. Each half of the wing had 6 ribs and auxiliary chordwise stringers. There were four main (solid) ribs. The I-section spars were fitted with forgings at their ends, enabling them to be bolted and pinned to the centre-section attachment lugs.

The trailing edge of the wing was occupied by hydraulically actuated, metal-framed and fabric covered slotted flaps on the inner sections and slotted ailerons of the same construction with ground-adjustable trim tabs on the outer sections. Each outer panel weighed 122 kg.

The navigation lights were attached to the wingtips, red light to port and green to starboard.

The starboard outer wing carried the Pitot tube; in the port wing of some machines there was a landing light.

The empennage was of all-metal semi-monocoque structure. The horizontal stabilizer was built in right and left-hand halves. It had single main spar and an auxiliary spar in the leading section. There were three main ribs and interspaced auxiliary ribs with chordwise stringers. There was an electric trim tab actuator located in each stabilizer half.

The elevator was also built in two halves, both interchangeable and aerodynamically and statically balanced. They consisted of a built-up light alloy sheet metal frame covered with doped fabric. The elevators were fitted with trim tabs electrically actuated in flight. The weight of the elevator was 64 kg.

The vertical fin was of single-spar construction with auxiliary nose spar. It had three ribs and the skin was stiffened by chordwise stringers. The electric rudder trim tab actuator was located in the fin.

The rudder was of sheet metal construction, and it was fabric-covered. It was balanced both aerodynamically and statically, the electric trim tab was actuated in flight from the tail fin.

The tailwheel undercarriage had single wheels. The main u/c legs with their internal hydropneumatic springs and dampers were attached to the front wing spars. The wheels with hydraulically actuated drum brakes were carried on the cantilevered stub axles. The complete u/c units retracted back to the rear of the engine



nacelles. The retracted wheels protruded partially from the nacelles, offering a certain degree of protection in case of a belly landing. The weight of a u/c leg with wheel was 125 kg. The non-retractable tailwheel was fitted with a hydropneumatic shock absorber. The complete tailwheel assembly weighed 18 kg. The mainwheels were inflated on 405 kPa (4 atm) pressure, the tailwheel was inflated to 354 kPa (3,5 atm).

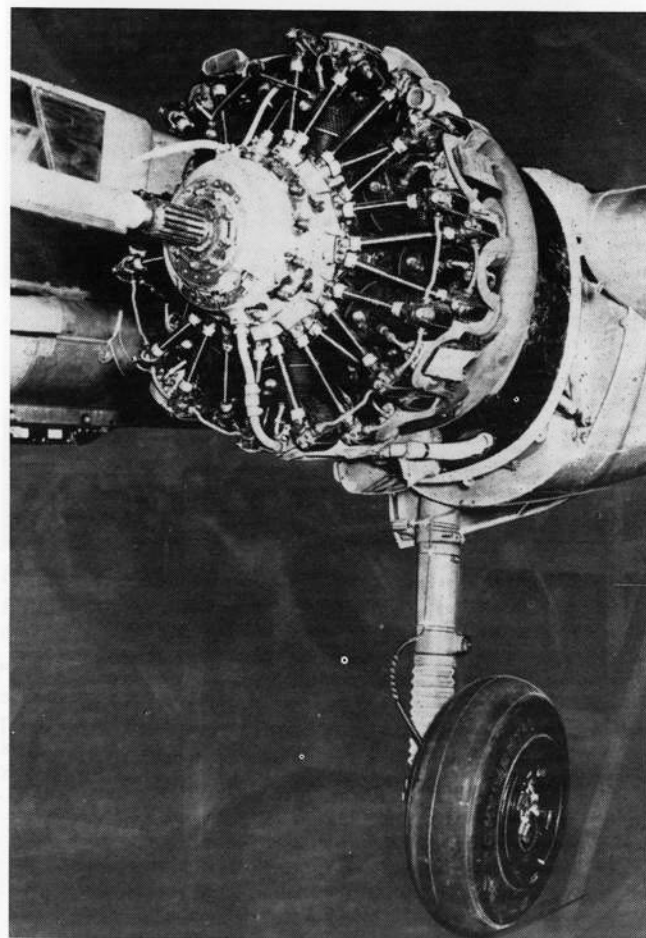
The power unit consisted of two French air-cooled twin-row fourteen-cylinder Gnôme Rhône 14M 04/05 radials. The number 04 denoted counter-clockwise turning engine (port), the number 05 denoted clockwise-turning engine (starboard). The maximum take-off power was 515 kW (700 hp) at 152 kPa (1,5 atm) manifold pressure and 3030 rpm. Maximum continuous power was 485 kW (660 hp) at 126,6 kPa (1,25 atm) of manifold pressure and 2750 RPM at 4025 metres. The weight of the engine complete with accessories, engine bearers and cowling was 589 kg. The engines were armoured with 5mm steel plate.

vyvážena a vybavena vyvažovací ploškou elektricky stavitelnou za letu. Hmotnost směrového kormidla činila 25 kg.

Podvozek ostruhového typu měl jednoduchá kola. Hlavní podvozkové nohy s olejopneumatickými pružnicemi a tlumiči jednotkami byly zavěšeny na předním nosníku křídla. Obě nohy nesly letmo uchycená kola s hydraulicky ovládanými bubnovými brzdami. Podvozek se zatahoval hydraulicky do zadní části motorových gondol. Část hlavního podvozkového kola zůstávala po zatažení nezakryta a vystupovala z obrysu motorové gondoly. Tímto způsobem se zajišťovala i ochrana před velkým poškozením v případě nouzového přistání se zataženým podvozkem. Hmotnost podvozkové nohy s kolem činila 125 kg.

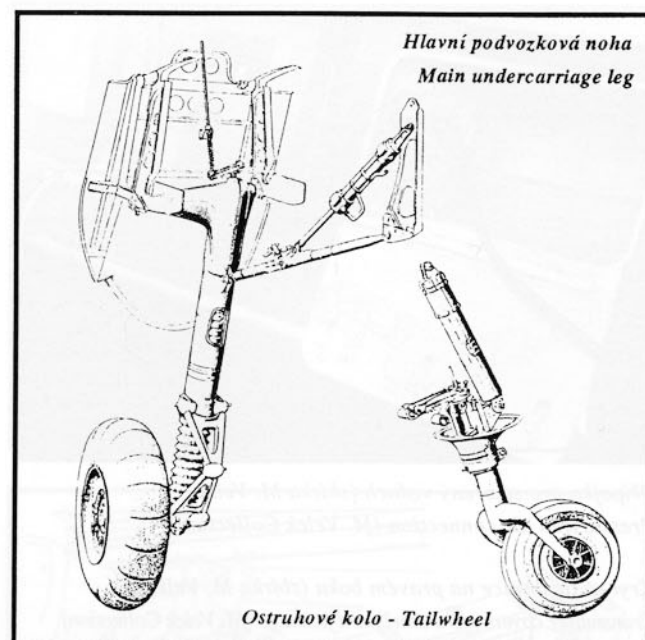
Nezatažitelná ostruha byla vybavena olejopneumatickou pružnicí a tlumiči jednotkou. Hmotnost ostruhy s kolem 18 kg. Pneumatiky hlavního podvozku se hustily na tlak 405 kPa (4 atm) a ostruhové kolo na 354 kPa (3,5 atm).

Pohonné jednotky tvořily dva vzduchem chlazené dvouhvězdicové čtrnáctiválcové Gnôme-Rhône 14M 04/05 francouzské výroby. Jelikož motory měly opačný smysl otáčení (směrem od trupu) označoval se levý motor 05 a pravý 04. Vzletový výkon každé jednotky byl 514,5 kW (700 k) při plnicím tlaku 1,5 atm a 3030 ot/min., trvalý maximální výkon 485,1 kW (660 k) při plnicím tlaku 126,6 kPa (1,25 atm) a 2750 ot/min. ve výšce 4025 metrů. Hmotnost jednoho motoru s příslušenstvím, motorovým ložem a kryty byla 589 kg. Obě pohonné jednotky chránil 5mm pancíř.



Motory Gnôme-Rhône pohánely kovové třílisté stavitelné vrtule o konstantních otáčkách Ratier 1527/1528 o průměru 2,6 m, rovněž francouzské výroby. Levotočivá vrtule byla označena 1527, pravotočivá 1528. Vrtule se stavěly elektricky v rozsahu 26 až 50 stupňů. Stavění bylo buď manuální, nebo automatické. Hmotnost vrtule činila 94 kg.

Motorový olej nesly dvě nádrže o objemu 35 litrů u verze B-1 a o objemu 41 litrů u některých strojů verze B-2. Pancéřované chladiče oleje se nacházely na spodní straně centroplánu vně motorových gondol. Používal se motorový olej Aero Shell střední kvality.

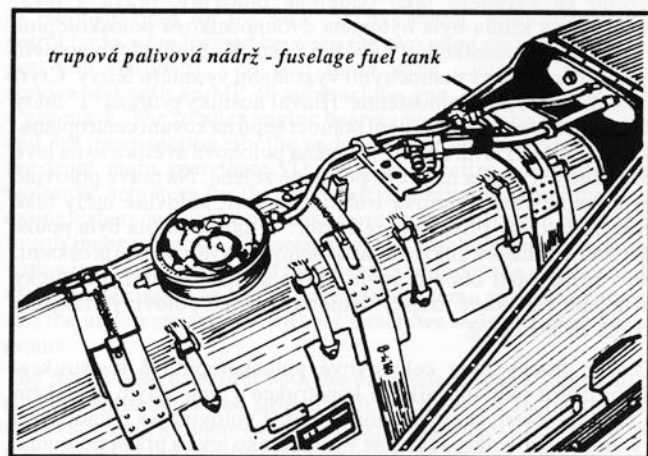


The engines drove French all-metal three-blade constant-speed Ratier 1527/1528 airscrews of 2,6 m diameter, whose pitch was adjusted electrically from 26 to 50 degrees. The pitch was set either automatically or by a manual lever. The airscrews weighed 94 kg each.

The engine oil was contained in two tanks of 35 litre capacity (in the B-1 version) and of 41 litre capacity (in some B-2 machines). The armored oil-coolers were located on the underside of the centre section, outside of the nacelles. The oil used was the Aero Shell Medium grade.

The aircraft was equipped with three self-sealing main fuel tanks. The upper fuselage tank is of 200 litres capacity, the centre-section tanks were of 205 litres each. The fuel was the B 4 aviation petrol of 87 octane number

The hydraulic system controlled the lowering and raising of undercarriage and flaps.



The compressed-air system served for cocking the MG 17 guns.

The electric system used 24 Volts, supplied by a generator and a battery. The system powered all the on-board instruments and other equipment. Also the armament was controlled electrically.

The instruments included a complete flight control and engine control instruments suite. The peculiarity was the arrangement of the instruments. While the flight instruments were located in the cockpit on the instrument panel below the windshield, the engine instruments were, because of lack of space in the cockpit, put into

Tři palivové nádrže měly své místo nahoře v trupu — o objemu 200 litrů; a v centroplánu o objemu po 205 litrů. Nádrže měly ochranné samosvorné obaly. Jako palivo se používal letecký benzín B 4.

Hydraulická soustava zabezpečovala vysouvání a zatahování podvozku a vztlakových klapek.

Pneumatická soustava měla za úkol nabíjení kulometů MG 17.

Elektrická soustava pracovala s napětím 24 V, které dodával akumulátor a generátor. Systém zajišťoval funkci palubních přístrojů a další výstroje. Elektricky se také ovládala výzbroj.

Přístrojové vybavení obsahovalo kompletní sadu přístrojů pro kontrolu letu a kontrolu chodu motorů. Zvláštností ale bylo jejich umístění. Zatímco přístroje pro kontrolu letu byly standardně umístěny na palubní desce v pilotním prostoru, přístroje pro kontrolu chodu motorů byly z důvodu nedostatku prostoru v kabině umístěny na vnitřních stranách motorových gondol. Umístěny byly pod sebou s výjimkou otáčkoměrů. Na levé motorové gondole se nacházely tyto přístroje: otáčkoměr, signalizace o stavu zbytkového paliva, palivoměr, teploměr oleje, tlakoměr paliva a oleje, tlakoměr olejového systému. Na pravé gondole byly stejné přístroje s výjimkou tlakoměru olejového systému. Elektricky vyhřívaná Pitotova trubice byla uchycena na náběžné hraně pravého křídla.

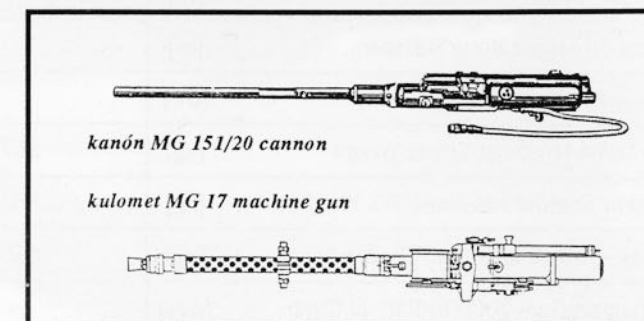
Radiovybavení se vyvíjelo a měnilo postupně s vývojem typu. Hs 129B byl vybaven radiostanicí FuG 16ZY nebo ZE, určenou pro příjem a vysílání mezi letounem a zemí i mezi letouny navzájem. Její drátová anténa byla svedena z kýlové plochy. Letoun byl dále vybaven přístroji FuG 17 a FuG 25. Pozdější verze byly vybaveny i radiopolokompasem s rámovou anténou charakteristického kruhového tvaru na hřbetě trupu.

Výzbroj se skládala ze standardní pevně zabudované hlavního výzbroje, případně sad přídatné výzbroje — *Rüstsätze*. Pevnou standardní výzbroj tvořily dva kulomety Rheinmetall Borsig MG 17 ráže 7,92 mm a dva kanóny Mauser MG 151/20 ráže 20 mm. Kulomety se ovládaly elektricky, k nabíjení sloužil stlačený vzduch dodávaný z tlakových lahví. Pro každou kulometnou hlavěň bylo neseno 500 nábojů. Kanóny MG 151/20 měly elektrické ovládání i nabíjení a na každý připadalo 125 granátů.

K zamíření na cíl sloužil optický reflexní zaměřovač Revi C 12/C. Na levý bok krytu zaměřovače se montovaly plechové lišty, které pilotovi usnadňovaly navedení letounu do útoku pod správným úhlem. Zvláštností bylo jeho umístění. Zaměřovač se nacházel vně pilotní kabiny vpravo od podélné osy letounu těsně před čelním štítkem kabiny. Důvodem byl nedostatek prostoru v kabině pilota.

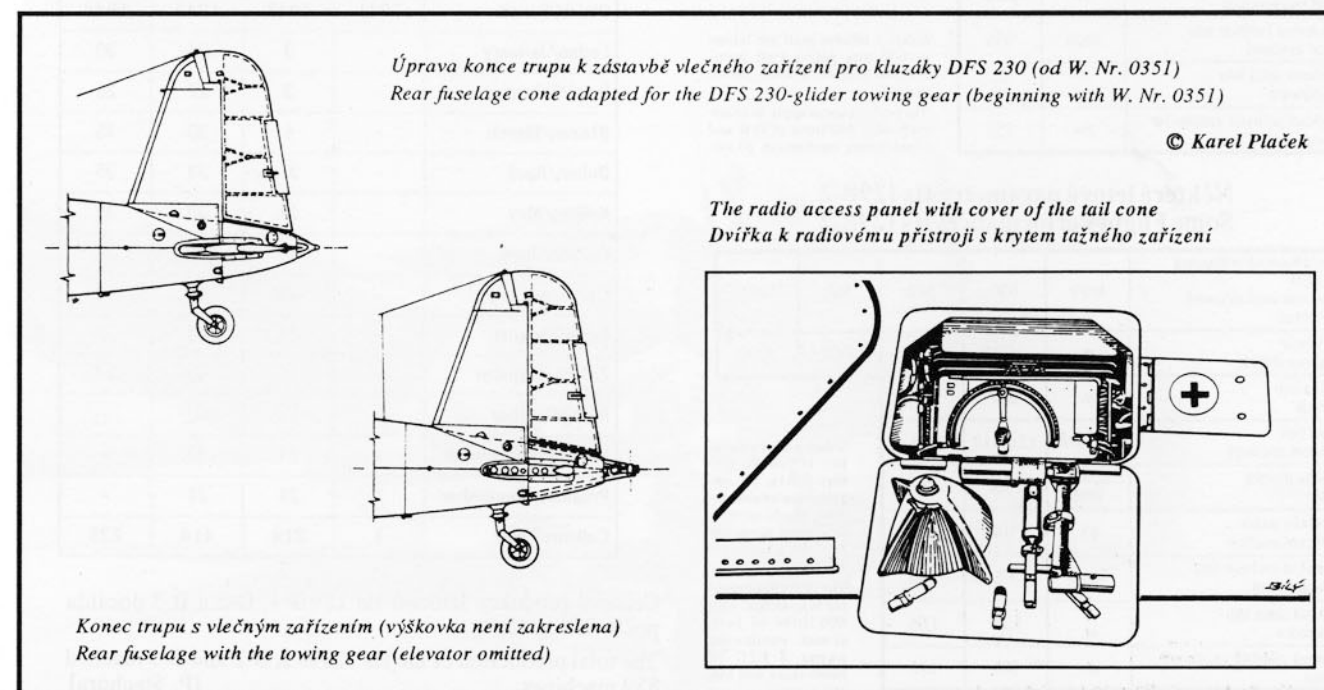
the inside of engine nacelles in the pilots view. The facia were grouped in a vertical row — only the RPM indicators were besides the top instrument. The port nacelle housed the engine RPM indicator, fuel-low warning, fuel gauge, oil temperature, fuel and oil pressure, hydraulic system pressure. On the starboard nacelle's inner side there were the same instruments except for the hydraulic system pressure gauge. The electrically heated Pitot tube was attached to the starboard wing's leading edge.

Radio equipment was gradually developed and changed with the development of the aircraft. Hs 129B was equipped with the FuG 16ZY or ZE set intended for receiving and transmitting between the aircraft and the ground and between aircraft. Its wire antenna was led from the fin. The Hs 129 was also equipped with the FuG 17 and FuG 25 radios. The latter versions were equipped with a direction-finding equipment with characteristic loop antenna on the fuselage spine.



The armament consisted of the standard fixed-gun outfit and of optional additional armament sets — the *Rüstsätze*. The fixed armament consisted of two Rheinmetall Borsig MG 17 machine guns of 7,92mm calibre and of two Mauser MG 151/20 cannon of 20mm calibre. The machine guns were operated electrically, the charging was pneumatic with compressed air supplied from pressure bottles. The ammunition supply was 500 rpg. The MG 151/20 cannon were charged and fired electrically and their ammunition supply was 125 rpg.

The armament was aimed using a Revi C 12/C reflex sight, the 75mm gun with ZFR 3 telescope. Steel blades, installed on the left side of the Revi housing, helped the pilot to take the right angle of dive during the attack. The unusual external location of the gun sight, in front of the windshield, to the starboard of the centreline, was caused by the lack of space inside of cockpit.



© Karel Plaček

The radio access panel with cover of the tail cone
Dvířka k radiovému přístroji s krytem tažného zařízení

Technická data

	Hs 129B-0	Hs 129B-1	Hs 129B-2
Pohonná jednotka/Powerplant	2x Gnôme et Rhône 14M - 04/05		
Délka/Length [m]	9,75		
Výška/Height [m]	3,25		
Rozpětí křídla/Wingspan [m]	14,20		
Rozpětí stabilizátoru/Stabspan [m]	4,78		
Nosná plocha/Wing area [m²]	29,00		
Prázdná hmotnost/Empty Weight [kg]	3675	3661	3810
Norm. vzletová hmotnost/T.O. Weight [kg]	3839	4057	4197
Max. vzletová hm./Max. T.O. Weight [kg]	5000	5000	5250
Stoupavost ve 2000 m/Rate of Climb [m/s]	-	-	8,25*
Dolet/Range [km]	750	-	680*

Některé letové parametry Hs 129B-0 Some Flight Performances Hs 129B-0

Max. přípustná indikovaná rychlost Max. indicated airspeed permitted	km/h	600	600	550	500
Ve výšce At given altitude	m	0	2000	4000	6000
Výška letu Altitude	m	0	Údaje v tabulce platí pro letoun se 600 litry paliva a při maximálním trvalém režimu chodu motorů. The performances apply to an aircraft with 600 litres of fuel and at maximum continuous power.		
Plnicí tlak Manifold pressure	atm/kPA	1,10/112			
Otáčky motorů RPM	ot/min RPM	2350			
Spotřeba paliva Fuel consumption	l/h	284			
Skutečná rychlost letu True airspeed	km/h	355			
Celková doba letu Endurance	h hr.	2,1			
Celková ulétnutá vzdálenost Range	km	750			

Některé letové parametry Hs 129B-2 Some Flight Performances Hs 129B-2

Max. přípustná indikovaná rychlost Max. indicated airspeed permitted	km/h	600	580	550	520
Ve výšce At given altitude	m	1000	2000	3000	4000
Výška letu Altitude	m	300	2000	Údaje v tabulce platí pro letoun se 600 litry paliva, při maximálním trvalém režimu chodu motorů, se dvěma závěsníky ETC 50 a kanónem MK 101. The performances apply to an aircraft with 600 litres of fuel, at max. continuous power, 2 ETC 50 bomb racks and MK 101 cannon.	
Plnicí tlak Manifold pressure	atm/kPA	1,10/112	1,10/112		
Otáčky motorů RPM	ot/min RPM	2350	2350		
Spotřeba paliva Fuel consumption	l/h	310	330		
Skutečná rychlost letu True airspeed	km/h	325	350		
Celková doba letu Endurance	h hr.	1,75	1,66		
Celková ulétnutá vzdálenost Range	km	565	570		

* Výkony letounu se 75% zásobou paliva, plnou zásobou munice a se dvěma pumovými závěsníky ETC 50



Tovární znak
The factory badge

Výroba/Production — Hs 129B-1, B-2, B-3

Období/Period	1941	1942	1943	1944
Leden/January	-	3	24	30
Únor/February	-	3	27	25
Březen/March	-	6	30	35
Duben/April	-	31	33	35
Květen/May	-	18	36	35
Červen/June	-	18	40	27
Červenec/July	-	20	40	18
Srpen/August	-	24	40	3
Září/September	-	15	40	17
Říjen/October	-	33	40	-
Listopad/November	-	24	40	-
Prosinec/December	1	24	24	-
Celkem/Total	1	219	414	225

Celková produkce letounů Hs 129 B-1, B-2 a B-3 dosáhla počtu 859 kusů.

The total production of the Hs 129 B-1, B-2 and B-3 reached 859 machines.

[P. Stachura]



Německý Hs 129B-2 s kanónem MK 101. Na přídí jsou vidět výfuky benzinového topení (ohříváče) (sbírka Constantin Bujor)
German Hs 129B-2 with a MK 101 cannon. On the forward nose the two exhaust stacks of petrol heater are visible (C. Bujor Collection)

Rumunský pilot a mechanici odpočívají v blízkosti svého svěřence. Tento Henschel Hs 129B-2 patřil do stavu jednotky Escadrila 41 Asalt (Grupul 8 Asalt/Picaj). Jaro 1945, jižní Slovensko (sbírka D. Bernáda)

A Romanian pilot and ground crew enjoying a break close to their charge. This Henschel Hs 129B-2 belonged to the Escadrila 41 Asalt of the Grupul 8 Asalt/Picaj. Spring 1945, Southern Slovakia (D. Bernád collection)





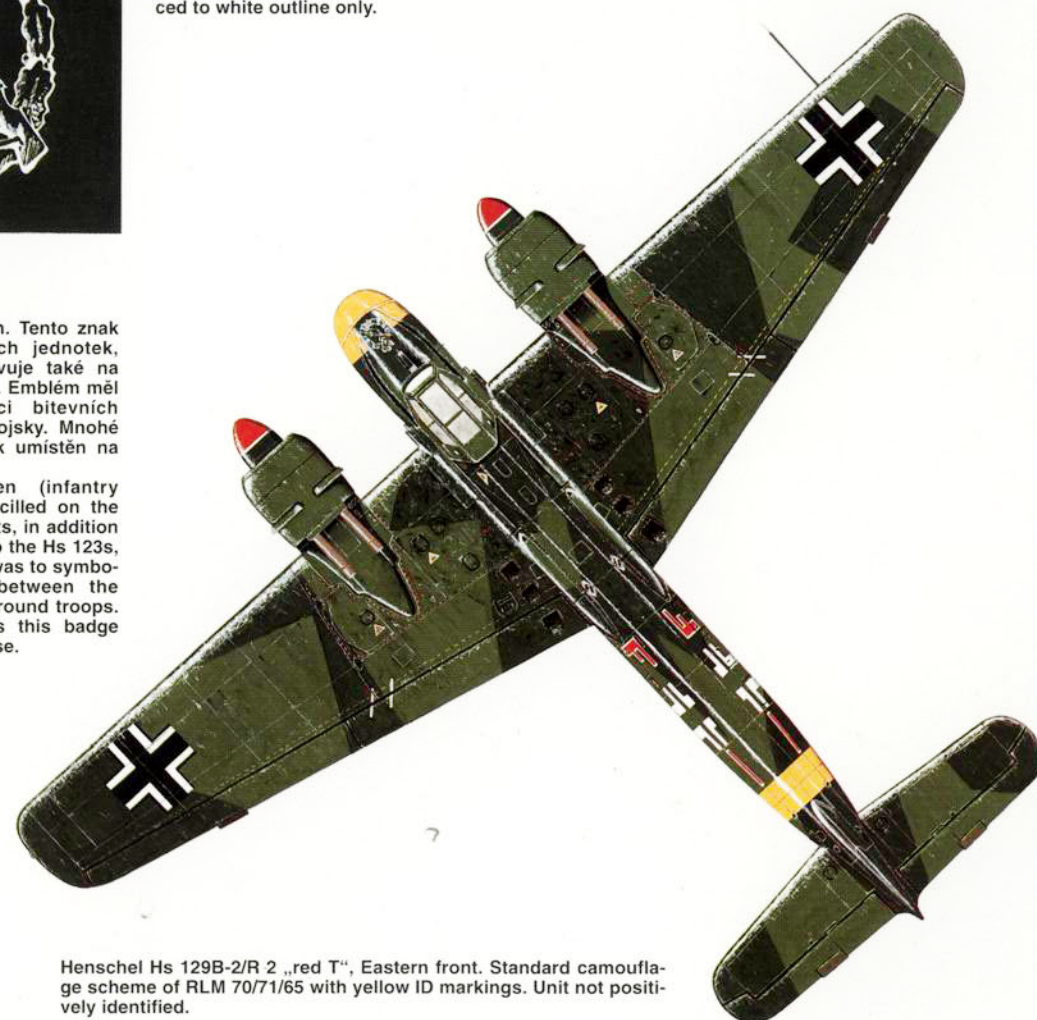
Henschel Hs 129B-2/R2, „červené F“, 8./Sch. G. 1, východní fronta, léto 1943. Letoun je opatřen standardním nátěrem barev RLM 70/71/65 a žlutými identifikačními prvky označujícími východní frontu - pás na trupu a spodní strana konců křídel. Tři bílé siluety tanků na směrovce znázorňují, že pilot má na svém kontě již tři „Panzerabschüsse“. Písmena volacího kódu G + KZ byla nastříkána na spodní straně křídel. Letoun nemá anténní sloupek a z trupového kříže zůstal pouze bílý lem bez černého středu.



Henschel Hs 129B-2/R 2, „red F“, 8./Sch.G. 1, Eastern front, summer 1943. This machine wore also the standard splinter scheme of RLM 70/71/65 camouflage colours with yellow Eastern front ID markings - fuselage band and wing tip undersides. Three white silhouettes of tanks denoted three „Panzerabschüsse“ - tank kills. The callsign letters G+KZ were painted on the wing underside. This machine did not have the antenna mast and the fuselage Balkenkreuz was reduced to white outline only.

Infanteriesturmabzeichen. Tento znak nosily letouny bitevních jednotek, mimo Hs 129 se objevuje také na Hs 123, Bf 109 a Fw 190. Emblém měl znázorňovat spolupráci bitevních letounů s pozemními vojsky. Mnohé Hs 129 měly tento znak umístěn na přední letounu.

Infanteriesturmabzeichen (infantry attack badge) was stencilled on the aircraft of the attack units, in addition to Hs 129s adorning also the Hs 123s, Bf 109s and Fw 190s. It was to symbolize the cooperation between the attack aircraft and the ground troops. On many Hs 129s was this badge worn on the fuselage nose.



Henschel Hs 129B-2/R 2 „red T“, Eastern front. Standard camouflage scheme of RLM 70/71/65 with yellow ID markings. Unit not positively identified.



Henschel Hs 129B-2/R2, „červené T“, východní fronta. Standardní kamuflážní schéma RLM 70/71/65 se žlutými doplňky. Jednotku se nepodařilo jednoznačně určit.

HENSCHEL

Hs 129



MBI